TECNOLOGÍA • INTERNET • LIFESTYLE

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

GADGETS PARA EL VERANO

¡REALIDAD VIRTUAL CON LAS HTC VIVE!

Los 10 mejores móviles de gama media

¿Cuál tiene la mejor cámara?

por menos de 250 €

¡OFERTAS!

Consíguelas con los mejores **cupones descuento**

BIG SALE 30% OFF

Limpia tu smartphone

Libera la memoria de tu móvil y déjalo como el primer día

ACTUALIZA WINDOWS 10

Cómo hacerlo sin perder privacidad

¿SABES QUÉ SON LOS MOOC?

Cursos online masivos y gratuitos

PRÁCTICOS

- Descubre nuevas funciones de **Google Maps**
- Revive tu **Samsung Galaxy S2**
- **Juega en streaming** a los juegos de PC

Apps del tiempo

¡Entrevista! Mario Picazo nos desvela su app favorita

SORTEAMOS 1 noche de hotel con desayuno + 4 entradas

futuroscope

ENERGY SISTEM

Koke ya cuenta con un smartphone dispuesto a seguirle el ritmo en la Eurocopa.

Energy Phone
Pro 4G

PVPr. DESDE 199€

· Pantalla 5" AMOLED HD · Procesador Qualcomm® Snapdragon™ ocho núcleos · 4G/LTE
· Cámara trasera 13 Mpx con autofocus + frontal 5 Mpx · Protección Corning® Gorilla Glass 3

Dos modelos: Energy Phone Pro 4G Pearl (3 GB RAM + 32 GB) y Energy Phone Pro 4G Navy (2 GB RAM + 16 GB)

www.energysistem.com

BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet

La cámara de fotos es un componente clave en los móviles premium, pero en los de gama media empieza a haber propuestas con habilidades fotográficas equilibradas y honestas. Nosotros hemos querido comprobarlo en diez modelos con prestaciones muy interesantes a un precio por debajo de los 250 €. Y los resultados han sido sorprendentes, pero no queremos desvelarte nada. Entra en nuestra comparativa y descubre por qué la gama media se ha convertido en la opción más elegida por los usuarios dentro de la movilidad.

Pero como no todo gira en torno al móvil (¿o sí?), y teniendo en cuenta que el verano ya está aquí, qué mejor oportunidad que conseguir las mejores ofertas de viajes que nos ofrecen los cupones descuento.

Y para quienes quieren seguir aprovechando al máximo sus dispositivos, hemos seleccionado los tutoriales que mejor se adaptan a tus necesidades.

Ya está aquí el verano y con él las ganas de leer tu revista favorita acompañado de una buen refresco...

¡Disfruta de Personal Computer & Internet!

Mila Lavín
Directora
@MilaLavin

EN PORTADA
10 Móviles de gama media

28

SOFTWARE
Apps metereológicas

60

INTERNET
Ahorra con cupones

72

PRÁCTICO
Actualiza Windows 10

84

SÍGUENOS EN...

computerhoy.com

ticbeat.com

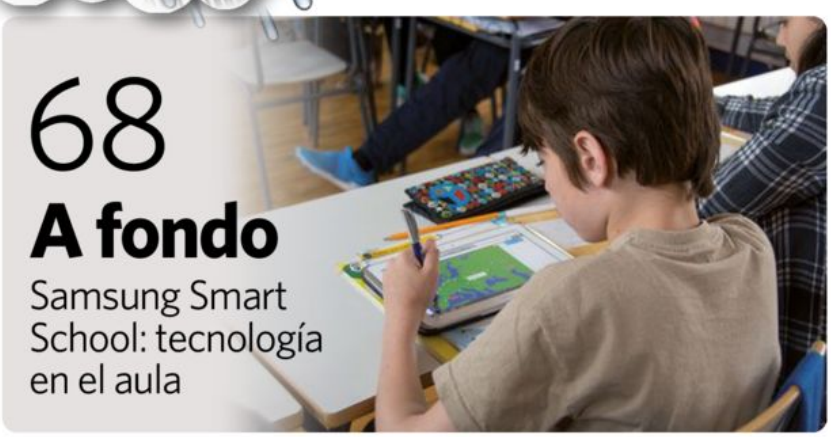
facebook.com/
PersonalComputerInternet

@RevistaPCI

store.axelspringer.es

28
Tema de portada
Probamos la cámara de 10 móviles de gama media

60
Comparativa
Probamos 8 de las mejores apps del tiempo



68
A fondo
Samsung Smart School: tecnología en el aula

72
Magazine
Disfruta del verano con los mejores cupones

Sumario

Actualidad

06 Tecno-Flash
08 Noticias y nuevos productos
20 Seguridad
Timos en Amazon
22 Tenemos correo
24 Magazine
Nueva directiva de protección de datos
28 TEMA DE PORTADA
Comparamos la cámara de 10 móviles de gama media

Hardware

40 Magazine
Dieta "Tecnoestrés"
44 Análisis de productos
44 Apple MacBook 16
46 HT Vive
48 Alienware X51 R
50 Samsung SSD T3
51 Xiaomi Redmi 3
52 Un mes con...
52 DS216play
53 Canon Pixma MG6850
53 Spaces: comparte en grupo
54 Accesorios para...
Disfrutar del verano
56 Guía de compras
eBooks

Software

60 Comparativa
Las mejores apps metereológicas
64 Alternativa a...
WinZip
66 Top Apps
Las 10 mejores apps y juegos
68 A fondo
Samsung Smart School

Internet

72 Magazine
Los mejores cupones para tus vacaciones

76 Magazine
¿Qué son los MOOC?

80 Enlaces

Práctico

SISTEMA

84 Windows
Actualiza Windows 10 con Win10 Wizard

86 Ofimática
Saca todo el partido a Office desde un iPad

88 Linux
Los mejores trucos para Ubuntu Linux

92 Mac OS X
Limpia tu Mac e instala El Capitan

94 Experto Android
Revive tu Galaxy S2

DIGITAL MEDIA

96 Multimedia
Haz de tu Smart TV un centro multimedia

100 Fotografía
Crea fotos increíbles con la doble exposición

102 Móviles
Puesta a punto de la memoria de tu móvil

106 Aplicaciones
Juega en streaming a los juegos de tu PC

WEB

108 Aplicaciones
Descubre trucos de Google Maps que quizá no conoces

112 Redes sociales
Post simultáneos en tus redes sociales

114 Trucos

118 Preguntas & Respuestas

122 En 2 minutos

124 Magazine
Futuroscope

128 ¿Sabías que...?

84 Práctico
Actualiza Windows 10 con Win10 Wizard

96 Práctico
Todos los secretos de Chromecast y Plex

124 Magazine
Futuroscope: tecnología para la diversión

STAFF

REDACCIÓN
Directora: Mila Lavín
Jefes de Sección: Noelia Hernández y Tomás González
Colaboradores: Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual, Manuel Arenas, María Lorente, Sandra Arteaga, Jorge Martín, Manuel Ignacio López Quintero, Regina de Miguel

EQUIPO CREATIVO
Director de Arte: Abel Vaquero
Jefe de maquetación: Mohsin Ghaillane
Maquetación: Irene Rincón

COORDINADORA DEL ÁREA
Susana Herreros

EDITA
Axel Springer España S.A.

axel springer

Director General: Manuel del Campo
Directora Financiera y Desarrollo de Negocio: Úrsula Soto
Directora de Operaciones: Virginia Cabezón
Director Desarrollo Digital: Miguel Castillo

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Director Comercial: Javier Matallana
Operaciones Comerciales: Jessica Jaime e Ignacio Jordán
Equipo comercial: Zdenka Prieto, Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Estel Peris, Noemí Rodríguez.
Acciones Especiales: Juan Carlos García

Contacto Dpto. Comercial:
publicidadaxel@axelspringer.es

MARKETING:
Directora: Marina Roch
Social Media Manager: Nerea Nieto
Contacto marketing:
marketing@axelspringer.es

SISTEMAS
Director: José Ángel González

PRODUCCIÓN
Ángel López

SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego. Tel. 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel 916 576 900

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-02183-2003
Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid. Tel. +34 915 140 600

Revista miembro de ARI

Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.
Importante información legal: De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, informamos de que los datos personales que nos faciliten formarán parte de un fichero responsabilidad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu solicitud, y enviarte información comercial de éstos sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª. 28035 Madrid.

3D a lo grande

El Libro Guinness de los Récords no es ajeno a las innovaciones tecnológicas. Aquí también se recogen los grandes logros de la era digital, como el que se ve en esta imagen. "Vulcan" es una estructura impresa completamente en 3D, con unas dimensiones de 8,08 metros de largo y 2,88 metros de alto. Está compuesta por 1.023 segmentos individuales. Sus diseñadores son los arquitectos Yu Lei y Xu, del Laboratorio para el Diseño Creativo (LCD). El público pudo contemplarla durante la celebbración de la Semana del Diseño de Beijing.

EL GRAN 2-EN-1

UN DELL CONVERTIBLE CON 17"

Recién presentado en el pasado Computex, el Dell Inspiron 7000 es un **convertible** 2-en-1 con diseño de aluminio pulido y una **pantalla táctil FHD de 17"** junto a un procesador **Intel Core i7** de 6ª generación, 16 GB de RAM DDR4 y 128 GB de SSD + 1 TB de disco duro o bien 512 GB de SSD. El apartado gráfico corre a cargo de una **NVIDIA GDDR5 de 2 GB**. Este dispositivo destaca en su funcionalidad gracias al uso de una **bisagra de 360º** que ofrece cuatro modos de funcionamiento para satisfacer las demandas del usuario en todo momento: modo tablet, modo "tienda de campaña" para reproducir presentaciones delante de un grupo de gente, un modo "stand" para disfrutar de contenidos multimedia y, por último, el modo portátil. El Dell Inspiron 7000 17" presenta, además, un conjunto de **características Premium** que ya han sido incluidas de serie, como su **teclado retroiluminado** para trabajar en entornos de poca luz, touchpad o la **cámara de infrarrojos** que permite conectarse al equipo con un sola mirada usando la tecnología de **Windows Hello**. Este convertible integra en cuanto a conectividad puertos HDMI y VGA, puerto USB 3.0 y conexión Ethernet, además de Wi-Fi 802.11ac. Dell ofrece un **adaptador USB-C opcional** y una **batería externa** adicional que puede llegar a sumarle hasta cinco horas extra de autonomía a las casi diez horas de duración de serie. Ya está disponible, desde **1.179 €**.

www.dell.es

Apple renueva su software

NUEVOS MAC OS SIERRA, iOS 10 Y WATCHOS 3

La **Conferencia Mundial de Desarrolladores de Apple** (WWDC) ha dejado tras de sí un montón de novedades importantes para los usuarios. La nueva versión del sistema operativo, **macOS Sierra**, ofrecerá en los ordenadores de escritorio las funciones de Siri, pestañas en las apps, función de copiar/pegar entre dispositivos, etc. **iOS 10** llegará en otoño con novedades como la app Home o un rediseño de Mapas y Mensajes, mientras que **watchOS 3** añadirá, igualmente en otoño, una navegación más sencilla y rápida y funciones de salud.

www.apple.com

70% españoles llevan móvil a la playa o piscina

Domina el salón de tu casa con la consola de NVIDIA

NVIDIA SHIELD QUIERE REINAR EN TU HOGAR

La consola Android TV de NVIDIA viene acompañada de una oferta que la compañía anuncia como irresistible: contenidos **multimedia 4K y 60 fps**, los videojuegos Android más espectaculares y el servicio de streaming **GeForce NOW** con un catálogo de más de cien juegos PC de última generación. Armada con un procesador **TEGRA X1** de 256 núcleos, su precio es de **199,99 €** (16 GB) o **299,99 €** (500 GB).

www.nvidia.es

ÚLTIMA HORA

Sonido eSports

Los Elite Pro Tournament Gaming Headset de Turtle Beach han sido rediseñados durante 3 años para ofrecer la mejor experiencia de juego en eSports. **199,99 €**.

En tu pantalla

Nock Senior es un dispositivo localizador con la forma de un reloj, concebido para personas mayores. Informa a sus familiares de dónde están en todo momento y su precio es de **79 €**.

Fe de erratas

En la página 37 de nuestro número 162, se publicó el siguiente texto "Fabricantes como Nokia y Huawei ya han adoptado este enfoque y ya hay implementaciones reales. En el caso de Huawei, recibe el nombre de SAP" Se trata de un error ya que SAP es un desarrollador de software completamente independiente de Huawei.

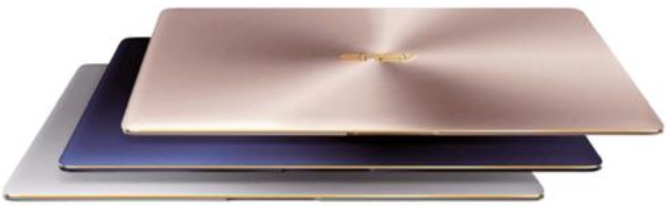
LIGERO, POTENTE Y ULTRAFINO

UN ZENBOOK 3 REDISEÑADO

Asus ha optado por perfeccionar aún más el diseño de su **Zenbook 3**, aspirando a conseguir el equilibrio perfecto entre tamaño, peso y rendimiento.

Con un **chasis ultrafino** de 11,9 mm y un peso de 910 gramos, el Asus Zenbook 3 también destaca por su **resistencia**, proporcionada por una aleación de aluminio utilizada en aeronaves, además del recubrimiento **Corning Gorilla Glass 4** que tiene su **pantalla de 12,5"**. El Zenbook 3 puede integrar hasta un **Intel Core i7** como procesador y **16 GB** de memoria RAM. Su batería ofrece nueve horas de autonomía y, utilizando la tecnología de carga rápida, alcanza el 60% de su capacidad en solo 49 minutos. Cuenta con un **teclado retroiluminado**, un **lector de huellas**, touchpad y un **puerto USB-C**.

www.asus.com



El Asus Zenbook 3 estará disponible con su chasis de aluminio en tres colores exclusivos: gris cuarzo, azul real y oro rosa.

El popular Zenbook 3 de Asus ha sido rediseñado para ser presentado como más ligero, más fino y más potente.

Internet seguro

El ramsonware

Con la colaboración de: incibe_ GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Oficina de seguridad del internauta: **www.osi.es**
Incibe: **www.incibe.es**

El ransomware es una clase de malware que **"secuestra" un dispositivo o sus ficheros**, pidiendo un "rescate" para liberarlos. El malware lo bloquea y muestra una pantalla en la que informa cómo se debe pagar la "sanción asociada", normalmente, a través de ukash.
En los casos de secuestro de ficheros, el ransomware los cifra usando un algoritmo fuerte para impedir su recuperación. Aparece una pantalla que **pide el pago** de una cantidad de dinero, pero abonar el rescate no garantiza nada y sí hace rentable "su" negocio.

El ransomware bloquea tu dispositivo o sus ficheros y exige el pago de un rescate para –supuestamente– desbloquearlos.

Desbloquear un dispositivo no es complicado, desde la OSI se informa de cómo hacerlo.
En el caso del cifrado de ficheros restauraremos una **copia de seguridad**. Si no tenemos, podemos usar **herramientas de descifrado** publicadas y si no hay una disponible, se aconseja conservar los ficheros por si aparece la solución.
Este tipo de malware entra usando engaños como **falsos correos o enlaces** para descargar un "documento" importante. También se han infectado equipos aprovechando alguna vulnerabilidad.
Debemos hacer copias de seguridad en dispositivos o **soportes que no estén conectados** permanentemente al equipo, activar las actualizaciones de seguridad automáticas, usar cuentas de usuario estándar, activar la opción mostrar la extensión de los ficheros (un PDF o ZIP no tiene extensión .exe), tener un antivirus actualizado y **ser prudentes** con las descargas.

ENLACES
www.osi.es
http://bit.ly/1YcgjIF

© 2016. Arsys Internet S.L.U.

"Por fin una compañía española le ha dado la vuelta al CLOUD"

CLOUDBUILDER NEXT
desde
15€/mes

Cloudbuilder Next de Arsys. El nuevo Cloud.

Una compañía española, creadora de la primera plataforma Cloud Hosting en Europa, le da la vuelta a los servicios Cloud con el lanzamiento de Cloudbuilder Next.

- 4 Centros de Datos en España y EEUU
- Servidores cloud desplegados en 1 min
- Almacenamiento SSD
- Tráfico ilimitado
- Balanceo de carga

EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE | INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 19 AÑOS DE EXPERIENCIA

arsys

www.arsys.es | 902115530

El precio no incluye IVA

3D POR UNA BUENA CAUSA

DOS NIÑOS FABRICAN UNA PRÓTESIS PARA UNA COMPAÑERA

Las posibilidades de la impresión 3D no se quedan sólo en el ámbito industrial y de negocio. Lo fácil que resulta usar esta tecnología da lugar a historias como la de Mariam Sabar, una niña que nació sin una de sus manos y que ahora ha visto cómo puede contar con **una prótesis diseñada y fabricada por sus compañeros de la escuela con una impresora 3D**. Ha ocurrido en el colegio El Turó, de la localidad barcelonesa de Montcada i Reixa.

El proyecto forma parte de la iniciativa "El Turó Diseño 3D", en el que los alumnos de ciclo medio y superior de este centro crean objetos y herramientas que responden a las necesidades que detecten a su alrededor.

En este caso, han sido **los alumnos Gillemn Marqués y Ulises Madurell, de 6º de Educación Primaria**, los que pusieron en marcha esta idea con la ayuda del coordinador del área de informática, el profesor Ignacio Gálvez. Además de la prótesis de Mariam, entre los proyectos realizados con la impresora EntresD UP mini también han fabricado un juego de monedas y prendas de seguridad.

www.entresd.es

"El Turó Diseño 3D" es una iniciativa para que los niños se familiaricen con las nuevas tecnologías.

Guillem Marqués y Ulises Madurell, de 6º de Primaria, han creado una prótesis para su compañera Mariam Sabar con una impresora EntresD UP mini que el colegio "El Turó" ganó en un concurso.

Apps para que tu vida sea más fácil

HA NACIDO APPS PARA TODOS

Apps para todos es un evento para desarrolladores que busquen construir **ciudades más accesibles** y humanas. Comenzó el pasado 18 de junio con un **"ideathon"** y, tras una fase de incubación para ayudar a dar forma a las ideas presentadas, se cerrará con una **competición online** cuya final se celebrará el próximo octubre.

www.smartcityapphack.com

Con tu pantalla a todas partes

LA TV PHILIPS 5200 TE ACOMPAÑA SIEMPRE

De la cocina al salón, del despacho a la habitación de los niños o la terraza... **Philips 5200** es un televisor de diseño elegante, compacto y ligero, capaz de llevar su imagen y sonido allá donde se necesiten. Con una **pantalla LED Full HD de 24"**, el televisor incluye conectividad inalámbrica e integra **altavoces** con controladores de bajos, medios y altos para reproducir tu música con la mejor calidad a través de **Bluetooth**. En cuanto a la calidad de imagen del Philips 5200, está más que garantizada gracias a la tecnología de las pantallas de Philips y los avanzados motores de procesamiento de imágenes como Digital Crystal Clear. Su precio recomendado es de **249 €**.

www.philips.es

Sony te invita a entrar

SONY XPERIA E5

Como nuevo Xperia de gama de entrada, el E5 es un buen comienzo: procesador de cuatro núcleos, pantalla **HD 5"**, 1,5 GB de RAM y cámaras de 13 y 5 MPíx. **229 €**.

www.sony.es

Toda la radio SDR en tu PC

RECEPTOR SDR FUNCUBE DONGLE PRO

El Funcube Dongle Pro es un receptor USB que muestra en pantalla, mediante software SDR, todas las comunicaciones y emisiones de radio **HF, VHF y UHF** comprendidas entre 150 kHz y 1.900 MHz (salvo entre 240 y 420 MHz). Compatible PC, Mac y Linux, su precio es de **210 €**.

www.astroradio.com

UN SWITCH ES PARA TODOS

LOS ASEQUIBLES SWITCH ONE10 Y V10

Acer ha presentado dos equipos 2-en-1 centrados en **estudiantes y familias de presupuesto limitado**. Tanto el Switch V 10 como el Switch One 10 vienen con **Windows 10** y un procesador Intel Atom de cuatro núcleos, **pantalla multitáctil de 10"**, panel táctil Precision y la bisagra magnética Acer Snap Hinge para facilitar sus cuatro modos de uso posibles: portátil, pad, tienda y pantalla. El **Acer Switch One 10** estará disponible en gris metálico en octubre al precio de **249 €**. En cuanto al **Acer Switch V 10**, incorporará un **puerto USB-C**, lector de huellas para activar el dispositivo a través de Windows Hello, conexión MIMO 802.11ac de doble banda y opciones de **32 y 64 GB de almacenamiento**, además de un teclado/dock opcional que aporta 500 GB más y dos puertos USB adicionales. Estará disponible en múltiples colores **a partir de octubre**, con un precio aún por determinar.

www.acer.com

Los Acer Switch One 10 y V 10 son nuevos dispositivos 2-en-1 para los presupuestos más reducidos.

La multifunción más compacta

IMPRESORA HP DESKJET 3700

La nueva generación de impresoras multifunción DeskJet está diseñada para los nativos digitales que quieren imprimir desde Facebook, Instagram y otras redes sociales. Dentro de la gama, la **DeskJet 3700** es la multifunción más pequeña del mundo y ofrece funciones de impresión, escaneado y copiado en un tamaño **ultracompacto** y con impresión móvil intuitiva. Ya está disponible desde **69,90 €**.

www.hp.com

¡YA TE VALE!

LOS GADGETS MÁS ESTÚPIDOS

La mejor galleta del lado oscuro

Si tus galletas están de muerte, almacénalas en el todopoderoso recipiente de cerámica de la Estrella de la Muerte. Lucirá muy bien en tu cocina mientras los Rebeldes no lo destruyan. 39,90 €.
www.quelovendan.com

Móvil y módulos

EL MOTO Z NO ESTARÁ SOLO

El Moto Z es un smartphone de gama alta atractivo por sí mismo (ultrafino y ligero, **pantalla QHD AMOLED de 5,5"**, Snapdragon 820, 4 GB de RAM y 32 GB de espacio) pero además abre su potencial al infinito gracias a los **Moto Mods**, módulos que añaden funciones de proyector, altavoces, etc.

www.motorola.es

Todo un grandullón

WOLDER MILLENIAL

Millenial es un phablet con **pantalla HD de 6" en formato 4:3**, definido por Wolder como el "primer phablet real". Integra un procesador Intel Atom X3 de cuatro núcleos, 2 GB de RAM y 16 GB de espacio de almacenamiento, cámaras de 13 y 5 MPíx y solo 200 gramos de peso y 7,5 mm de grosor. **149 €**.

www.wolder.es

Nueva familia de jugones

HP RELANZA LA GAMA OMEN

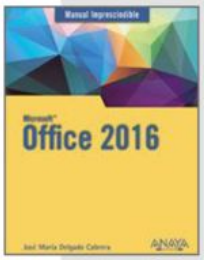
El sello **Omen** unificará ahora todos los modelos de HP concebidos para los gamers. Esta nueva familia está formada por portátiles de 15,6" (**999 €**) y de 17,3" (**1.099 €**) con Intel Core i7 y NVIDIA GTX hasta 965M, así como un **modelo torre** certificado para VR, con procesador unlocked Core i7 y opción de NVIDIA GTX 1080 desde **1.099 €**.

www.hp.com

Los libros del mes

Office 2016

Todas las funciones de los programas que integran la suite de Microsoft reunidas en un manual básico, ideal para adquirir una visión completa de lo que dan de sí. sus herramientas. **26,60 €**.



www.anayamultimedia.es

Aprende a crear Apps: SWIFT

Si tienes intención de crear aplicaciones para dispositivos iOS, necesitas un libro como éste, destinado a introducir en el lenguaje SWIFT tanto a programadores como a novatos. **33,50 €**.

www.rclibros.es

KIOSCO

El verano es época de tablets. No hagas la maleta ni pienses en la tumbona de playa sin antes leer nuestra comparativa con todos los principales modelos de tablet del mercado.

Cinco súper modelos Android, escogidos entre lo mejor, se enfrentan en una comparativa de la que sólo uno podrá salir como el ganador absoluto.

Es hora de ponerse el casco y cubrirse del fuego enemigo porque llega la batalla del año: Battlefield 1 y Call of Duty Infinite Warfare son los dos shooters del momento.

Las cifras del mes

Redes sociales y televisión comparten el "prime time"

74% DE LOS TUITS SON SOBRE ACTUALIDAD POLÍTICA

20:30 comienza el "prime time" en las redes sociales

13.000.000 DE ESPAÑOLES SE CONECTAN A INTERNET MÁS DE TRES HORAS AL DÍA

1 HORA AL DÍA VEN LOS "MILLENNIALS" LA TELEVISIÓN ONLINE

5,6 Mbps es la velocidad media de conexión mundial

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

41% de los usuarios de apps y webs de contactos comparten fotos íntimas

7,5% DE LOS ESPAÑOLES TELETRABAJA

DOMINIOS | PÁGINAS WEB | SERVIDORES CLOUD | HOSTING

¡MÁS SEGURO QUE SEGURO!

TRANSACCIÓN SEGURA AL 100%
SSL
INCLUIDO

CERTIFICADO SSL
¡MÁXIMA SEGURIDAD
EN EXCLUSIVA CON 1&1!

¿HOSTING? ¡SEGURÍSIMO!

¡1&1 ofrece el nivel de seguridad más alto disponible! Muéstrale a tus visitantes online que su seguridad es una de tus mayores prioridades con:

- ✓ Certificado SSL incluido
- ✓ Centros de datos certificados
- ✓ Georredundancia
- ✓ Protección DDoS

1 PRUEBA DE 30 DÍAS

1 CLIC CAMBIO DE TARIFA

1 LLAMADA SOPORTE EXPERTO

91 136 00 00

1&1

1and1.es

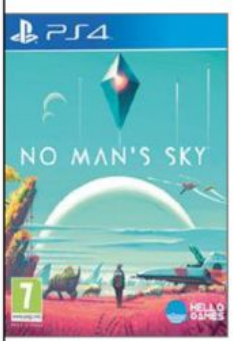
Consulta nuestras Condiciones Especiales en 1and1.es

En las próximas...

3 SEMANAS

VIDEOJUEGOS

No Man's Sky



Un mundo infinito ambientado en el espacio, la épica aventura de Hello Games para PlayStation4 promete una experiencia única de exploración, lucha y comercio. Estará disponible en Blu-ray en edición estándar y otra limitada con contenidos exclusivos.
22 de junio

CIENCIA

Starmus Festival

Se celebra en Tenerife la tercera edición de este encuentro científico internacional que aúna música, arte y ciencia. Esta año el título es "Más allá del horizonte – Tributo a Stephen Hawking" y contará con la presencia de este físico.
Del 27 de junio al 2 de julio

FERIA

Gamelab 2016

En su 12ª edición, esta feria abordará el fenómeno del videojuego como espectáculo, el impacto en el sector de tendencias como los eSports, los contenidos generados por los jugadores y la difusión en vídeo.
Del 29 de junio al 1 de julio

6 SEMANAS

MÚSICA

FIB 2016

El Festival Internacional de Benicássim es uno de los pioneros de este tipo de eventos musicales. Este año reúne un completo cartel con artistas como The Chemical Brothers, Muse o Massive Atack. Ya están a la venta las entradas.
Del 14 al 17 de julio

EXPOSICIÓN

Big Data Goes Art

Artistas con ganas de experimentar muestran cómo se pueden utilizar grandes volúmenes de datos y darles un valor artístico. La exposición está organizada por SAP en su sede de Alemania y reúne 20 obras diferentes.
Hasta el 29 de julio

CINE

Zipi y Zape

"Zipi y Zape y la isla del Capitán" vuelve a recrear las travesuras de estos dos mellizos ofreciendo una película de aventuras para toda la familia cuya primera entrega se convirtió en la cinta española más taquillera del 2013.
29 de julio

9 SEMANAS

DEPORTE

Río 2016

Los Juegos Olímpicos celebran su XXI edición en Río de Janeiro. En esta cita, que se produce cada cuatro años, se reúnen deportistas de varias disciplinas donde los españoles tienen opción a más de una medalla.
Del 5 al 21 de agosto

CINE

Star Trek

Con el subtítulo "Más allá" se estrena esta nueva entrega de Star Trek. En esta ocasión, en la saga creada por Gene Roddenberr, la tripulación del Enterprise explorará los últimos confines del espacio, donde nadie más ha llegado.
19 de agosto

FOTOGRAFÍA

PHotoEspaña

La XIX edición de este festival internacional está dedicada a la fotografía europea. Entre las muestras organizadas hay un monográfico del fotógrafo francés Bernard Plossu y de la española Linarejos Moreno.
Hasta el 29 de agosto

¡Abre tu casa desde el smartphone !

Abre la puerta de tu casa con tu móvil con la cerradura ENTR de TESA ASSA ABLOY

La puerta de entrada de tu casa es uno de los puntos clave en la seguridad de tu hogar. Por eso es importante elegir bien el sistema de cierre que debe preservar esa seguridad. El nuevo cilindro inteligente ENTR de TESA ASSA ABLOY es un sistema de cierre de seguridad inteligente que te permite abrir la puerta de tu casa desde tu smartphone o tablet y otras opciones, incluidas las llaves tradicionales.

casa utilizando sistemas inteligentes como la apertura con tu huella dactilar, un teclado numérico, con mando a distancia o desde una app instalada en tu smartphone. Este sistema inteligente te permite crear diferentes credenciales que puedes activar o desactivar para mantener el control de acceso a los empleados del hogar o familiares.

Instala en 5 minutos

El nuevo sistema de cierre de seguridad ENTR se instala en cualquier puerta de perfil europeo, para convertirlas en puertas inteligentes. Hacerlo es tan fácil como sustituir tu actual cilindro mecánico por el de ENTR, algo que no te llevará más de 5 minutos y que podrás hacer tú mismo sin realizar modificaciones.
Desde el exterior nada indicará que el sistema de cierre se ha modificado, pero en el interior se ofrecen todo el abanico de ventajas y comodidades que proporciona el sistema ENTR.

Seguridad sin fisuras

ENTR monitoriza el estado de la puerta y avisa si está abierta demasiado tiempo. Una vez cerrada, ENTR acciona todos los bulones de seguridad, lo cual mantiene la máxima seguridad.

¡Descubre lo último en seguridad inteligente!

Controla el acceso a tu casa

Lo primero que mejora es el hecho de dejar de estar pendiente de las llaves ya que ENTR de TESA ASSA ABLOY facilita el acceso de forma segura a tu

ENTR se conecta a tu móvil por Bluetooth LE cifrado y se sincroniza para abrir la puerta desde una app instalada.

El mando programable permite la apertura a distancia.

CON ENTR PODRÁS ACCEDER A TU CASA DESDE TU MÓVIL O TABLET

Contenido presentado por TESA ASSA ABLOY

Timos en amazon

¿Acabas de dar con una ganga? ¿O te acaban de timar? Los llamados "fakeshops" se están convirtiendo en un problema en las tiendas online. Y el líder del segmento, Amazon, es el más afectado por este fenómeno.

Una lavadora Miele de última gama por 500 € en lugar de 1.059? ¿Una lujosa nevera de dos puertas por 499 € en lugar de 1.499? Parece que Amazon está repleto, últimamente, de increíbles ofertas pero por desgracia, lo que realmente ocurre es que está siendo engañado por estafadores. En este artículo exploramos el problema de los "fakeshops" dentro de las tiendas online. Especialmente en Amazon que lidera este segmento.

Problemas, no gangas

Cuando adquieres algo en Amazon, esperas una compra sin problemas y rápida. Pero hay un nuevo timo que está alterando la paz de este paraíso de las compras: cada vez más estafadores se mezclan entre los vendedores y **ofrecen tecnología popular a precios de ensueño**. Los compradores que caen en la trampa acaban sin los artículos y con los bolsi-

Amazon tiene en la sección de Ayuda de su Market Place una nota que indica que no realices pagos directos a ningún vendedor.

llos vacíos. La empresa intenta tranquilizar los ánimos: **"Si nos enteramos de una oferta ilegal, la retiramos inmediatamente."**, comenta el portavoz de Amazon Christian Blum. Pero las ventas falsas florecen igual que antes, y parece que el gigante de las ventas es un caldo de cultivo perfecto para ello. Porque Amazon no sólo vende personalmente, sino que también dispone del llamado **Amazon Marketplace**, en el que otros vendedores tienen la posibilidad de ofrecer sus artículos. Y a cambio Amazon cobra unas interesantes comisiones.
Pero no parece que a la empresa le interese demasiado quién hay detrás de la aparente "tienda". Porque de otra forma no se explica que en el Amazon Marketplace se estén expandiendo desde hace ya tiempo las bandas de estafadores.

Un oscuro patio trasero

Si el comprador cae en el engaño, han ganado los estafadores. Como cliente únicamente deberías realizar tus pagos a través del sistema de pagos de Amazon, sin importar lo seductor del precio de la aparente oferta. Sólo aquí estás protegido del engaño mediante los mecanismos de seguridad de Amazon. ¿O dejarías que unos tipos te sacaran de la tienda de electrodomésticos y te llevaran a un patio trasero oscuro a completar la compra?
La pregunta es si Amazon se esfuerza lo suficiente en localizar a los timadores.
En el año 2013 se conoció por primera vez que delincuentes estaban colocando sus ofertas en el portal de compras. Normalmente al cabo de uno o dos días las ofertas de los estafadores han desaparecido, pero salen otras nuevas. Por lo visto, Amazon todavía no ha encontrado un método para detener a los estafadores desde el principio.

Casi nuevo...

Todos conocemos las tiendas en las que puedes comprar artículos con ligeros daños de fábrica (rayaduras, golpes, roturas leves, defectos estéticos, etc.) a precios mucho más reducidos.
En Amazon también puedes comprar este tipo de producto, pero cuando adquieres un producto así online, dependes de lo que diga el vendedor y de cómo aprecie él los daños sufridos.
Por este motivo es importante que controles los comentarios positivos del vendedor. Si tiene más de 200 y son favorables en su mayoría, puedes estar seguro de que la compra merece la pena. Si hay cinco comentarios y mal escritos, desconfía.

Así funciona la estafa

En las listas de resultados aparecen gangas bajo "Otras ofertas". Si pulsas en ellas, verás una lista con los precios de otros vendedores. Las ofertas que, son las más baratas siempre, están acompañadas de un texto en "Información sobre los vendedores" del tipo de "Este precio sólo está disponible bajo…" o "Contacte con nosotros…". La meta es alejar al comprador de la plataforma de compra segura de Amazon. Por ello suelen colocar su email en las ofertas y piden que les contactes de así.

El electrodoméstico que buscas, por mucho menos dinero. El establecimiento te invita a contactar con él fuera de Amazon.

¿Llegará tu lavadora desde la otra punta del planeta? Es otro detalle que levanta sospechas, junto a la ausencia o escasez de comentarios sobre el vendedor.

TENEMOS correo

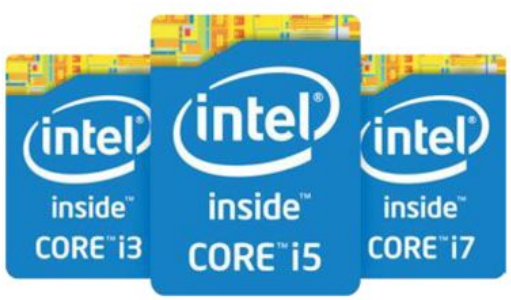
La importancia de una letra

Carlos Ulloa

Buscando el que será el procesador de mi próximo ordenador en las tiendas de venta online de componentes, he visto que existen notables diferencias de precio en un mismo modelo de procesadores Intel, en función de si llevan o no una letra K o X al final de su modelo. ¿Qué significan esas letras y justifican esa diferencia de precio siendo el mismo modelo de procesador?

PC&I

La nomenclatura de los procesadores de Intel aportan mucha información sobre el procesador. Tomemos como ejemplo el modelo i7-6700K. De izquierda a derecha, se indica la familia de procesadores a la que pertenece (M3, M5, i3, i5, i7, Atom, etc.), la generación de procesador de esta familia que, en este caso corresponde a la 6ª generación como indica el primer dígito. Los tres dígitos restantes indican la catalogación dentro de esa familia. Este corresponde a la gama 700 que es superior a los procesadores de la gama 600, 500, etc. La letra final es el sufijo de línea de producto. Si encuentras la letra K indica que el procesador está desbloqueado por lo que permite hacer Overclock, si no, está bloqueado. La X significa "Xtreme" y es la gama más alta. La diferencia de precio entre uno desbloqueado o no solo se justifica si vas a hacerle Overclock. Por lo demás, son exactamente iguales.



¿Importa la banda de 800 Mhz?

Luis Morales

Tenía intención de comprarme un móvil chino ya que había un par que me ofrecían muy buenas prestaciones por la mitad de precio de un Samsung o Sony, pero al revisar las especificaciones veo que no tienen soporte para las bandas de frecuencia de 800 Mhz. ¿Es importante que lo tenga, teniendo en cuenta que sí soportan las bandas de 1.800 y 2.600 Mhz?

PC&I

En España se utilizan las bandas de 800 (LTE Band 20), 1.800 (LTE Band 3) y 2.600 Mhz (LTE Band 20) para la cobertura de redes 2G a 4G, de forma que dependiendo de la operadora y la tecnología, se utiliza una banda u otra. La tecnología 4G utiliza estas bandas de cobertura, pero no todas las operadoras las usan. Esto significa que si tu operadora sí utiliza esa banda de 800 Mhz, podrías encontrarte con que tu cobertura 4G se puede reducir según dónde te encuentres, aunque siempre podrás utilizar el 3G (HSPA+) que te ofrecen el resto de bandas de frecuencia. Por lo tanto, solo deberías preocuparte de que tu smartphone tenga soporte para la banda de 800 Mhz si quieres conectatse siempre con 4G y tu operadora utiliza esa frecuencia en tu ciudad.

¿Vale la pena instalar una ROM?

Matías Blanco

Hace años que soy usuario de Android y, como la mayoría de usuarios mínimamente interesados en la tecnología, he seguido algunos de sus tutoriales para cambiarle la ROM a mi móvil para así conseguir nuevas funciones. El caso es que desde un tiempo a esta parte ya no tengo esa necesidad, no sé si por mis costumbres de uso, o porque no se presentan ROMs con opciones tan innovadoras como las de antes.

PC&I

Es posible que tus hábitos de uso hayan cambiado con el tiempo, pero no es la única razón que te puede llevar a pensar eso. Una de las principales bazas de las ROMs es la actualización a la última versión de Android de aquellos dispositivos que ya no se actualizan. En los últimos tiempos, los fabricantes se han comprometido más con este problema mejorando los planes de actualización de sus dispositivos. Por otro lado, Google ha realizado un excelente trabajo en el desarrollo de las

últimas versiones oficiales de Android, que ahora ofrecen un funcionamiento muy optimizado y unas funciones que cubren las necesidades de los usuarios, haciendo innecesaria la tarea de instalar una nueva ROM para obtener nuevas funciones.

¿Recomendáis los clones chinos?

Ricardo Armada

El otro día, navegando por la Red, encontré unos clones chinos del Samsung Galaxy Note 5 a un precio increíble. ¿Esos clones son de fiar? ¿Se pueden utilizar las mismas apps que en los originales?

PC&I

Tal y como dice el refrán, no es oro todo lo que reluce. Que físicamente sea un calco exacto del modelo original no implica que también incluya sus componentes o prestaciones. De hecho, nunca es así. Dentro de los clones chinos habría que diferenciar dos categorías. Por un lado están los que tienen como objetivo ser estéticamente idénticos al modelo original, pero descuidan por completo los componentes internos, por lo que su rendimiento suele ser pésimo. Por otro lado, están los que se inspiran en el diseño de los original, pero sí equipan componentes de mejor calidad, por lo que su rendimiento es aceptable. En ningún caso admiten las ROMs de los dispositivos originales, ni sus apps exclusivas.

Nuestro rincón digital

Marc Sances Medina El fondo está bien, la forma no. Es muy molesta esta notificación porque el icono es idéntico al de mensaje nuevo y lleva a confusión.

Arturo Ballester Va a ser un éxito de ventas.

@JaTLescu ¿Para llegar a esa conclusión hace falta un estudio?

@J_O_V_I Demasiado reñido, la Game Boy es un mito por tener un montón de juegos y durar mucho, la Game Gear duraba poco pero era lo más.

CH roirosal Está bien, pero para una conversación larga mejor usar el ordenador.

CH Raúl Sáenz La verdad Es que una serie tras 8 temporadas es inevitable que pierda fuelle.

Puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A. siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar tus cartas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A., En la carta deben aparecer el nombre del autor y su DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Tenemos correo es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.

NUEVA DIRECTIVA PARA LOS 28 PAÍSES DE LA UE

Europa prote

La Unión Europea adapta la protección de datos al entorno digital a través de una directiva común que, entre otras novedades, reconoce el derecho al olvido y a ser informados si nuestra información personal es pirateada.

ge tus datos

Por: Regina de Miguel

Han sido cuatro años de trabajo, pero al fin el Parlamento Europeo ha aprobado la nueva normativa de protección de datos. Se trata de un **paquete de medidas que modifica la directiva de 1995**, una época en la que Internet no era tan conocida, las redes sociales no existían y los dispositivos móviles no estaban tan extendidos.

En la actualidad, este panorama ha cambiado y en sólo dos décadas hemos asistido a una auténtica revolución que ha hecho que seamos incapaces de separarnos del móvil, de tener una cuenta de correo electrónico o de utilizar la web para comprar, consultar movimientos bancarios, informarnos de la actualidad... En definitiva, **imaginar nuestra vida sin Internet es casi imposible** y el número de usuarios conectados va en aumento.

Según el Instituto Nacional de Estadística, el año pasado el 79% de los hogares de nuestro país ya estaban conectados. Por su parte, la empresa Cisco señala que **el smartphone se ha afianzado como la entrada principal a Internet** (93,9% de españoles) y se prevé que para el 2020 alcancemos la cifra de 40,8 millones.

"En estos años, la constante evolución de las tecnologías y el entorno cada vez más globalizado en el que vivimos han ido propiciando la aparición de nuevos retos para el derecho fundamental a la protección de datos", explica Rafael García, responsable del área internacional de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Hay que indicar, sin embargo, que la aplicación de esta normativa no es inmediata y que **tanto países implicados, como**

administraciones y empresas, cuentan con dos años para trasladar estos cambios a sus legislaciones.

Una norma para todos

Los avances son varios como, por ejemplo, que el ciudadano tenga un mayor control sobre su información. "Por destacar algunas de sus novedades, se recogen elementos como el **derecho al borrado y al olvido, así como el derecho a la portabilidad",** apunta García. Además, en opinión de este responsable de la AEDP, el reglamento cuenta con un "importante efecto armonizador que unifica la normativa aplicable en los 28 estados miembros". A este respecto, Ricard Martínez, presidente de la Asociación Profesional Española de Privacidad (APEP), añade: "También ha influido la dispersión normativa entre los estados miembros. Casos como el derecho al olvido han puesto de manifiesto la necesidad de aplicar la norma a cualquiera que quiera tratar datos de los europeos, con independencia del país en el que se sitúe".

Otra novedad es que la nueva ley se podrá aplicar a aquellas empresas que no están establecidas de manera física en la UE, siempre y cuando traten datos de personas en la propia Unión tras ofrecerlas servicios o bienes, o estar siguiendo su actividad. "**Tiene especial trascendencia en el mundo digital, donde la ubicación física no es una condición necesaria para llevar a cabo tratamientos de datos personales**", recuerda Rafael García. Mientras, Martínez apela al principio de responsabilidad "que obliga a acreditar que se dispone de los medios y el diseño adecuados para tratar los datos".

> **"Casos como el derecho al olvido han creado la necesidad de un reglamento como este"**
> RICARD MARTÍNEZ, PRESIDENTE DE LA APEP

Más control de los pasajeros

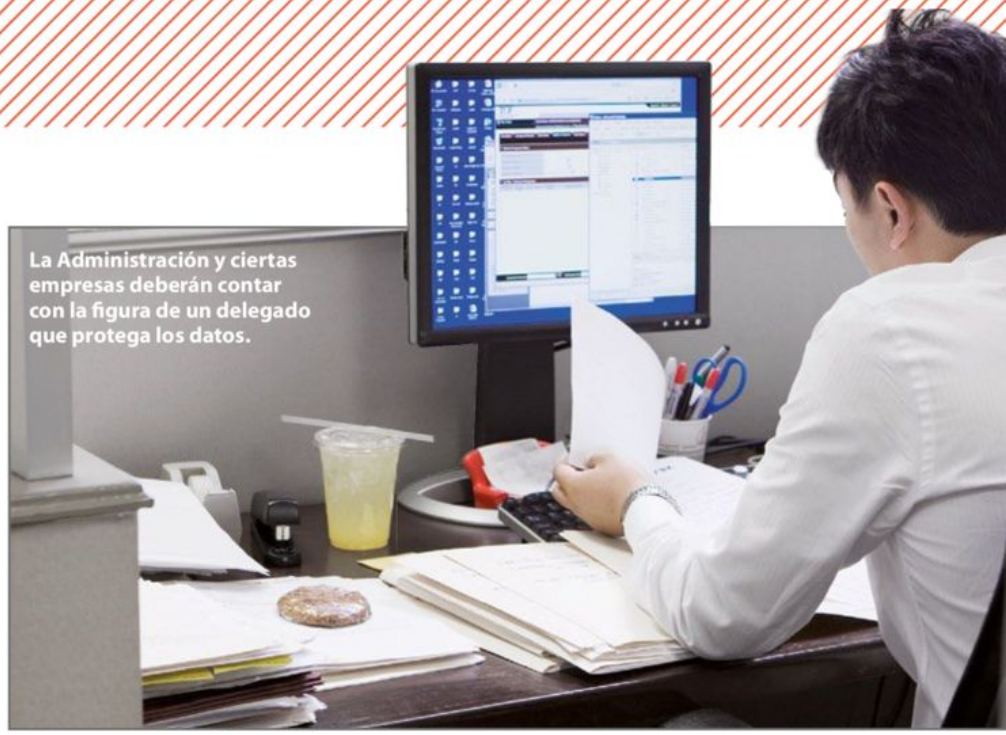
Por otra parte, la Eurocámara ha aprobado una directiva relacionada con el **registro de los datos de pasajeros aéreos para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de delitos terroristas y otros de carácter grave**.

Esto significa que las aerolíneas, así como tour operadoras y agencias de viajes que gestionan billetes de avión, deberán entregar a las autoridades nacionales la información de los pasajeros de todos los vuelos que lleguen a la UE desde terceros países y al revés. Así, una "Unidad de Información sobre los Pasajeros" registrará y gestionará los datos recopilados; de igual forma, los hará llegar a las autoridades competentes y podrá intercambiarlos con las

¿Te proteges mientras navegas?

Son todavía muchos internautas los que no cuidan la seguridad de su conexión o la protección de su privacidad en espacios digitales. Por ejemplo, un 56% de los jóvenes españoles no comprueba las señales de seguridad antes de abrir un documento o un enlace, según un estudio de Kaspersky sobre hábitos de seguridad multidispositivo en España. Con el objetivo de informar y disfrutar de una navegación segura, Google y la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) han lanzado la campaña 'Vive un Internet Seguro' con la que aprender a proteger nuestra conexión, evitar los virus en el móvil, crear una buena contraseña, tener el control de los datos personales y cuentas bancarias, métodos de pago más seguros, etcétera. También han incluido un apartado para las familias, y ayudas para que los más pequeños identifiquen los peligros de la web. **www.ocu.org/viveinternetseguro**

unidades de otros países miembros y la Oficina Europea de Policía.
Junto a la directiva del registro de datos de pasajeros, se ha desarrollado una norma sobre **el uso de información para una cooperación policial más efectiva y rápida.**
Esto facilitará que los cuerpos judiciales y de seguridad trabajen entre sí de manera mucho más sencilla, siempre respetando el derecho a la privacidad y protegiendo a las personas implicadas en cualquier proceso o investigación –ya sea víctima, testigo o acusado– a través de la clarificación de sus derechos o la imposición de penas.


La Administración y ciertas empresas deberán contar con la figura de un delegado que protega los datos.

Un delegado para la protección de datos

Con el paquete de medidas aprobadas, no sólo se ratifica un único marco normativo para los europeos o se protege de manera más efectiva sus derechos.
Los profesionales de la privacidad y protección de datos cobran especial relevancia gracias a la figura del Delegado de Protección de Datos, que será obligatoria tanto en la Administración como en aquellas empresas dedicadas a estudios de solvencia, mercados, datos sensibles o de riesgo.
Entre sus funciones, una de las más importantes será **garantizar el cumplimiento de la legislación en protección de datos**, aunque también podrá desempeñar otras actividades, como pueden ser auditorías y formación de personal.
Precisamente, con la introducción de esta figura se persigue un mayor compromiso por parte de las compañías al establecer medidas preventivas que son necesarias aplicar. Tal y como concluye García: "El objetivo es prevenir situaciones de incumplimiento y el consiguiente perjuicio que pudiera ocasionarse a los ciudadanos y, a la larga, a las propias empresas".

Se ha previsto una "Unidad de Información sobre los Pasajeros" que utilicen el avión como medio de transporte.

La nueva ley en diez puntos

1 **Derecho al olvido:** a través de la rectificación o la supresión de los datos personales de Internet.

2 **Aumento en la cuantía de las multas:** se establecen multas de hasta un 4% sobre la facturación global de la empresa infractora, o sanciones de hasta 20 millones de euros (siempre será la de mayor cantidad).

3 **Cláusulas de privacidad:** se usará un lenguaje claro.

4 **Derecho a ser informado** si los datos son pirateados.

5 **Portabilidad:** hace referencia al derecho del usuario a trasladar sus datos personales a otro proveedor de servicios.

6 **Licitud de consentimiento:** permiso claro y afirmativo para el tratamiento de sus datos personales de la persona afectada.

7 **Delegado de Protección de Datos**: una nueva figura para asegurar el cumplimiento de la nueva legislación.

8 **Creación de la Ventanilla Única:** atañe a las organizaciones con sedes en otros estados de la UE, obligándolas a interactuar con la autoridad que se dedique a la protección de datos en el país donde tiene su matriz.

9 **Responsabilidad proactiva:** para proteger los datos de los usuarios, las empresas tendrán la obligación de adoptar una serie de medidas y obligaciones que legitimen el cumplimiento de la ley.

10 **Seudonimización:** el tratamiento de los datos personales evitará que esta información pueda relacionarse con una persona física identificable o identificada.

10 MÓVILES DE GAMA MEDIA POR MENOS DE 250€

Las mejores cámaras

La cámara de fotos es un componente clave en los móviles premium, pero en los de gama media empieza a haber propuestas con habilidades fotográficas equilibradas y honestas.

Por Manu Arenas

Los progresos en la tecnología de las cámaras integradas en los smartphones son espectaculares en las gamas altas, y van calando también en las gamas medias. Por unos 200 € podemos encontrar propuestas con tecnologías de imagen suficientes para hacer buenas fotos en la mayoría de las ocasiones. En esta comparativa hemos puesto a prueba diez móviles de diferentes fabricantes y sistemas operativos para ver hasta dónde pueden llegar haciendo fotos.

Los móviles

El criterio empleado para elegir los diez modelos en esta comparativa ha sido esencialmente el del precio, en torno a los doscientos euros. Menos de esa cantidad supone entrar en un territorio donde solo se busca precio. Y por encima entramos en precios que se escapan de los presupuestos modestos. Si no quieres gastar mucho en tu móvil, pero estás interesado en que las fotos y vídeos que hagan con él sean las mejores dentro de lo posible, te interesará esta comparativa. La oferta es amplia, y no siempre es sencillo elegir basándose solo en especificaciones.

No solo importan los megapíxeles

Para que un móvil haga buenas fotos, **no solo se necesita que el sensor y la óptica sean de buena calidad**. El procesador también importa. Al fin y al cabo, es el que tiene que convertir la luz captada por el sensor en un archivo de imagen o de vídeo. Y estamos hablando de millones de datos y cálculos complejos que se tienen que realizar en tiempo real. La memoria RAM y el espacio de almacenamiento también son importantes para agilizar la experiencia fotográfica. Por encima de 8 Mpx para la cámara trasera y de 4 en la frontal, podremos tener imágenes y vídeos con un buen tamaño final.

La app de cámara

Otro elemento relevante a la hora de hacer fotos con el móvil es la aplicación de cámara. Salvo en versiones Android o Cyanogen puras, cada fabricante suele diseñar su propio software para manejar las funciones fotográficas y videográficas. Lo ideal es que tenga un modo automático para los usuarios menos duchos en la materia, así como uno manual para los que sepan cómo manejar parámetros fotográficos como, por ejemplo, la sensibilidad ISO o el tiempo de exposición. De todos modos, no es frecuente que en un **móvil de gama media sea posible tener este tipo de modos avanzados**.

Una buena foto no solo depende del número de píxeles del sensor.

No hay milagros en tecnología. En esta gama de smartphones hay que aprender a convivir con las limitaciones propias de una tecnología adaptada a un precio que no deja margen para florituras. Pero sí que hay modelos con los que podemos hacer buenas fotos que, al menos para ver en pantalla, funcionan.

1º HONOR HONOR 5X

NOTA 7,9

GANADOR PERSONAL COMPUTER & INTERNET CALIDAD

Este terminal es primo hermano de los Huawei y, de hecho, usan la misma capa de personalización EMUI 3.0 y apps como la de la cámara. Pero la audiencia de los terminales Honor es menos elitista que las de los Huawei. Con todo, este terminal integra un lector de huella, así **como carcasa metálica por apenas 200 €** y con pantalla Full HD.
Su cámara se maneja de un modo esencialmente idéntico al de los Huawei como el P8 Lite.
Como cámara, este terminal hace fotos que aparentemente se ven muy bien, aunque al acercarnos a los detalles sucede como en casi todos los terminales de esta gama: hay **un sobre procesamiento de las imágenes**. En conjunto es un terminal muy equilibrado para usuarios todo terreno.

El lector de huella dactilar es un elemento que da un buen valor añadido a este terminal.

Precio	**219 €**
Fabricante	Honor

www.hihonor.com/es

Especificaciones

Dimensiones / peso	15,1 x 7,6 x 0,8 cm / 158 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 616 / Adreno 405
Memoria	2 / 16 GB / microSD
Pantalla	5,5" 1920 x 1080 px
S.O.	Android 5.1.1 EMUI 3.1
Cámaras	13 Mpx F2, 0 28 mm / 5 Mpx F2,4
Batería	3.000 mAh

CALIDAD/PRECIO 7,2

Parece imposible, pero este terminal integra lector de huella, Full HD y carcasa metálica por apenas 200 €. Una compra muy atractiva.

2º SONY XPERIA M4 AQUA E2303

NOTA 7,8

Sony tiene en este modelo uno de sus terminales más populares, por precio y por marca. Y Sony lo ha hecho bien, al mantener la sumergibilidad de la gama Xperia Z en este modelo M4. Puede parecer que es algo innecesario, pero da mucha tranquilidad saber que **se puede mojar el móvil** sin ningún problema.
En cuanto a la cámara, usa la interfaz de la "grande" con las limitaciones del hardware de este modelo.
El procesador y, sobre todo, el espacio de almacenamiento interno que es solo de 8 GB. Algo que podemos considerar como bastante escaso en estos tiempos.

La sumergibilidad del M4 Aqua es un valor añadido interesante y útil.

Precio	**199 €**
Fabricante	Sony

www.sony.es

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,5 x 7,3 x 0,7 cm / 136 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 615 / Adreno 405
Memoria	2 / 8 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 5.0
Cámaras	13 Mpx F2, 0 26 mm / 5 Mpx F2,4
Batería	2.400 mAh

CALIDAD/PRECIO 7,6

En este móvil es importante no instalar demasiadas aplicaciones y adquirir una tarjeta microSD de forma inmediata.

3º ASUS ZENFONE 2 LÁSER

NOTA 7,5

Asus juega la baza de la interfaz para atraer la atención sobre la cámara a partir de la integración de infinidad de modos fotográficos predefinidos, así como de su interesante modo manual con el que podemos controlar incluso la velocidad de obturación.
La cámara tiene un sensor correcto, así como **una buena óptica**, aunque el procesador que lleva no es el más indicado para sacar el máximo provecho del sensor de 13 Mpx. Aún así, es capaz de generar panorámicas de resolución aceptable.

Los controles de volumen traseros están bien ubicados, con una ergonomía satisfactoria.

La batería es correcta, aunque la pantalla de 5,5" es un elemento de consumo.

Precio	**230 €**
Fabricante	Asus

www.asus.es

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,4 x 7,1 x 1 cm / 150 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 410 / Adreno 306
Memoria	2 / 16 GB / microSD
Pantalla	5',5' 1280 x 720 px
S.O.	Android 5.0
Cámaras	13 Mpx F2,0 28 mm / 5 Mpx F2,0
Batería	3.000 mAh

CALIDAD/PRECIO 6,7

El mérito del Zenfone 2 Láser es su software de fotografía y vídeo con controles manuales para la cámara, edición de fotos y de vídeo.

4º HUAWEI P8 LITE

NOTA 7,4

La táctica de Huawei con este terminal es aprovechar el tirón del Huawei P8 (no Lite) y atraer la atención de una audiencia con menos presupuesto que el necesario para adquirir el P8.
Se trata de una **propuesta equilibrada**, con un rendimiento apropiado gracias a su procesador Kirin 620 que se

No se caracteriza por tener un acabado muy sofisticado, pero sí por la tecnología.

refleja en el aprovechamiento de su cámara. Se deja notar algo de ruido de procesamiento, pero en general es un resultado correcto. Además, construye panorámicas de buena calidad, con elevada resolución y ofrece un práctico modo de acceso rápido a la cámara desde reposo.

Precio	**178 €**
Fabricante	Huawei

www.huawei.com

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,3 x 7,1 x 0,8 cm / 131 g
Procesador	Kirin 620 / Mali 450MP4
Memoria	2 / 16 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 5.0.1 EMUI 3.1
Cámaras	13 Mpx F2,0 27mm / 5 Mpx F2,4
Batería	2.200 mAh

CALIDAD/PRECIO 7,8

Un terminal que se acerca en algunos aspectos al P8, pero sin llegar a tener su cualidades. De todos modos, es equilibrado.

5º BQ AQUARIS X5

NOTA 7,2

El fabricante bq ha hecho un buen trabajo de diseño en este terminal con acabado metálico con sistema operativo Cyanogen 12.1. El procesador está bastante justo de rendimiento, lo que se puede ver de un modo especial en los modos avanzados de fotografía, como el panorámico con un tamaño de imagen muy pequeño para este tipo de modos. Es posible ajustar el tipo de medición de exposición al centro, puntual o matricial, así como realizar ajustes de ISO o configurar un botón alternativo para tomar una foto. El sensor Sony es bueno, y la luminosidad de la óptica, pero **el procesador de imagen no está a la altura**. La batería de este smartphone está bien dimensionada, y en conjunto es un terminal correcto, con alguna salvedad de compatibilidad con algunas aplicaciones a raíz del uso del sistema operativo Cyanogen 12.1. También tiene radio FM, de utilidad para estar en disposición de escuchar las noticias o música en cualquier momento.

El acabado metálico del X5 fue una novedad en bq en el momento de la presentación.

Precio	**219 €**
Fabricante	bq
www.bq.es	

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,4 x 7,0 x 0,7 cm / 145 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 412 / Adreno 306
Memoria	2 / 16 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Cyanogen 12.1
Cámaras	13 Mpx F2,0 34 mm / 5 Mpx F2,5
Batería	2.900 mAh

CALIDAD/PRECIO 6,6

Un terminal muy bien cuidado en apariencia y estética, pero con una tecnología de gama media-baja, con sus limitaciones.

6º MOTOROLA MOTO G 3GEN

NOTA 7,2

La filosofía del Motorola Moto G de cuarta generación es sencilla: ofrecer una relación calidad precio lo más ajustada como sea posible, incluyendo características difíciles de encontrar en otros modelos de la gama media. Por ejemplo, **su impermeabilidad es una buena propuesta**, útil y conveniente. La cámara ofrece una calidad correcta para usuarios que no sean muy exigentes, y no es precisamente la mejor de la comparativa en cuanto a opciones, con un escaso control sobre parámetros fotográficos tales como el ISO. El control gestual es muy completo, eso sí.

La construcción del Moto G de tercera generación contempla la inmersión completa en agua.

Precio	**187 €**
Fabricante	Motorola
www.motorola.es	

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,2 x 7,2 x 1,2 cm / 155 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 410 / Adreno 306
Memoria	2 / 16 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 6.0
Cámaras	13 Mpx F2, 0 28 mm / 5 Mpx F2,2
Batería	2.470 mAh

CALIDAD/PRECIO 7,3

Un terminal IPX7, con Android 6 orientado a la facilidad de uso, aunque de paso se simplifique el manejo de la cámara más de la cuenta.

7º ZTE BLADE V6

NOTA 7,1

GANADOR PERSONAL COMPUTER & INTERNET CALIDAD/PRECIO

Este smartphone de ZTE consigue ofrecer una relación entre calidad y precio que es realmente notable.
Con un equipamiento que no presenta fisuras demasiado importantes, tiene un precio excelente.
El procesador MediaTek tiene un rendimiento algo mejor que sus homólogos de Qualcomm, aunque el procesamiento de las imágenes muestra un poco de exceso de ruido.
Además, la cámara tiene una apertura de F2.2, algo por encima de F2.0, un valor habitual ya en este tipo de terminales.
Con todo, con un poco de maña **se pueden conseguir fotos con una calidad honesta**, suficiente para la mayoría de las ocasiones.
El control mediante gestos está bien aunque las panorámicas tienen una resolución bastante pobre.

El acabado es adecuado con un grosor muy delgado y un peso especialmente ligeros.

La batería, que no se puede reemplazar, tiene una capacidad algo escasa para lo que sería deseable en un smartphone como este.

Precio	**139 €**
Fabricante	ZTE
www.zte.es	

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,2 x 6,9 x 0,7 cm / 122 g
Procesador	Mediatek MT6735 / Mali T720
Memoria	2/16 GB/ microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 5.0.2 MiFavor
Cámaras	13 Mpx F2, 2 24 mm / 5 Mpx F2,4
Batería	2.200 mAh

CALIDAD/PRECIO 9,0

Si quieres hacer fotos sin más florituras, el Blade V6 es resultón. Pero los modos de fotografía como el panorámico flojean.

8º ENERGY SISTEM ENERGY PRO 4G

NOTA 6,7

Este terminal de Energy Sistem entra por los ojos a la vista de sus especificaciones técnicas, con nada menos que 3 GB de RAM y 32 GB de almacenamiento interno junto con un Snapdragon 616 para el procesador.
Pese a ello, **en el apartado fotográfico este poderío no se manifiesta de forma muy notable.**
Las panorámicas que toma son de menor calidad, y el sistema de ajuste de exposición en pantalla pasa por abrir el menú de ajustes en vez de tener opciones directamente en la pantalla de la cámara.
Las fotografías que se obtienen con ISO baja y buena luz son correctas, **aunque a poco que haya que subir la ISO**, o haya poca luz, el procesamiento de imagen se muestra excesivo. El flash frontal es un detalle que se agradece, especialmente con una apertura de 2.5. La apertura de la cámara trasera es de F2.0.
La pantalla AMOLED facilita la visualización de las fotografías en pantalla gracias a su saturación de colores, aunque recuerda que no siempre serán fidedignos.

La apertura de la óptica es de f2,0, en otro tiempo propio de los de gamas altas.

Precio	**229 €**
Fabricante	Energy Sistem
www.energysistem.com	

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,2 x 7,2 x 0,71 cm / 130 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 616 / Adreno 405
Memoria	3 / 32 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 5.1
Cámaras	13 Mpx F2, 0 ND / 5 Mpx F2,5
Batería	2.600 mAh

CALIDAD/PRECIO 6,0

Un terminal con una buena cantidad de memoria y espacio de almacenamiento interno, aunque la cámara no es tan potente.

9º MICROSOFT LUMIA 650

NOTA 6,5

Los terminales Windows 10 Mobile hacen un aprovechamiento interesante del hardware, con un funcionamiento correcto incluso a pesar de que el procesador o la RAM son escasos. Además, **mantiene la interfaz de la cámara con sus modos manuales de operación** con la salvedad de que no puede grabar en RAW. Tiene un diseño ligero y delgado, gracias en parte a la escasa capacidad de su batería extraible, y hace un buen aprovechamiento de la pantalla por parte de la interfaz de usuario. Pero la cámara, al final, tiene 8 Mpx con una apertura de F2.2, lo cual la pone en una posición de inferioridad frente a otros modelos de la comparativa.
Con una cámara de 13 Mpx para la trasera hubiera ganado en atractivo, pero está al límite de lo que podemos recomendar en calidad. Por otra parte, Integra un editor de fotos bastante potente como parte de la interfaz de usuario de la galería multimedia. Lástima que tenga un precio elevado.

Microsoft hace un ejercicio interesante con el Lumia 650, aunque su precio es excesivo.

Precio	**229 €**
Fabricante	Microsoft

www.microsoft.es

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,2 x 7,1 x 0,7 cm / 122 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 212 / Adreno 304
Memoria	1/ 16 GB / microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Windows 10 Mobile
Cámaras	8 Mpx F2,2 28 mm / 5 Mpx F2,2
Batería	2.000 mAh

CALIDAD/PRECIO 5,8

Un terminal modesto en tecnología que se beneficia del sistema operativo Windows 10 Mobile para exprimir el máximo de su hardware.

10º HTC DESIRE 530

NOTA 5,7

Este terminal, con todo lo bien acabado que está para una audiencia juvenil con un diseño simpático y ergonómico, tiene una tecnología bastante pobre que lo deja fuera de cualquier posible recomendación.
Desde la cámara hasta el procesador, pasando por la interfaz para hacer fotos o vídeos, tan básica que **no deja lugar a nada que no sea el modo automático**.
La cantidad de memoria interna, con 16 GB, es correcta, pero es lo único. Android 6 es una buena noticia, aunque con un hardware tan limitado es poco probable que le saquemos partido. Hay opciones mejores en el mercado.

Los materiales de la carcasa tienen un buen tacto, pero la cámara es de 8 Mpx.

Precio	**179 €**
Fabricante	HTC

www.htc.es

Especificaciones

Dimensiones / peso	14,7 x 7,1 x 0,8 cm / 140 g
Procesador	Qualcomm Snapdragon 210 / Adreno 304
Memoria	1,5/16 GB/ microSD
Pantalla	5" 1280 x 720 px
S.O.	Android 6
Cámaras	8 Mpx F2,4 34 mm / 5 Mpx F2,8
Batería	2.200 mAh

CALIDAD/PRECIO 6,2

Un smartphone que no resulta fácil meter en ninguna recomendación de compra. Además, tiene un precio poco competitivo.

Ya no hay excusas

La mejor guía para iniciarte en el running

¡132 páginas!

Running para Principiantes

Todo lo que necesitas saber para disfrutar entrenando

Edición revisada 2016

Running para Principiantes 2016

5,95 €
Canarias 5,95 €
8 413042 431183 00004

- La mejor equipación, apps y gadgets
- Cómo evitar lesiones durante las carreras
- Consejos de nutrición para la dieta perfecta

Hazte con ella en tu **punto de venta** más cercano
o en **store.axelspringer.es**

RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

1º HONOR HONOR 5X KIW-L21

Fabricante: Honor
Página web: www.hihonor.com/es
PRECIO: 219 €

Equipamiento completo

La marca Honor consigue integrar en este terminal incluso un práctico lector de huella dactilar en el terminal. Las cualidades fotográficas son honestas.

2º SONY XPERIA M4 AQUA E2303

Fabricante: Sony
Página web: www.sony.es
PRECIO: 199 €

Herencia de marca

Este terminal hereda parte de la cualidades de la cámara de sus hermanos mayores, junto con su impermeabilidad y aplicaciones preinstaladas.

3º ASUS ZENFONE 2 LÁSER

Fabricante: ASUS
Página web: www.asus.es
PRECIO: 230 €

Con vocación de cámara

La apuesta de Asus por la fotografía es clara en la gama Zenfone. La aplicación de fotos es una de las más completas, con modo manual completo.

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota		Nota		Nota		Nota
Características	**25,00%**		**8,00**		**6,97**		**6,96**
Diagonal (pulgadas) / Resolución (Píxeles) / Densidad (PPP) / Tecnología	5,00%	5,5 / 1.920 x 1.080 / 400 / IPS LCD	8,00	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / LCD	7,00	5,5 / 1.280 x 720 / 267 / LCD	6,00
Procesador	5,00%	Qualcomm Snapdragon 616 / Adreno 405	9,00	Qualcomm Snapdragon 615 / Adreno 405	8,00	Qualcomm Snapdragon 410 / Adreno 306	6,00
Memoria (GB)	4,00%	2	8,00	2	8,00	2	8,00
Almacendmiento interno (GB) / externo	5,00%	16 / micro SD	7,00	8 / micro SD	5,00	16 / micro SD	7,00
SIM	1,00%	Nano SIM y Micro SIM	8,00	Nano SIM	6,00	Dual micro SIM	8,00
Batería (mAh / Whr)	2,00%	3.000 / 11,4	9,00	2.400 / 9,1	7,40	3.000 / 11,5	9,00
Conectividad	2,00%	4G Cat 4, BT 4.1, WiFi n	7,20	4G Cat 4, BT 4.1, WiFi n	7,20	4G Cat 4, BT 4.0, wiFi n	7,00
Sistema Operativo	1,00%	5.1.1 emui 3.1	7,50	Android 5.0	7,00	Android 5.0.2 con ASUS ZEN UI	7,00
Cámara frontal	**10,00%**		**7,35**		**7,35**		**7,80**
Sensor (Tecnología / Mpx)	5,00%	nd / 5 Mpx	7,00	nd / 5 Mpx	7,00	OmniVision OV5670 / 5 Mpx	7,00
Apertura	3,00%	2.4	7,50	2.4	7,50	2.0	9,00
Angular	2,00%	22 mm	8,00	22 mm	8,00	85º	8,00
Cámara trasera	**25,00%**		**8,16**		**8,16**		**8,16**
Sensor (Tecnología / Mpx)	15,00%	nd /13 Mpx	8,00	EXMOR RS / 13 Mpx	8,00	Toshiba T4K37 CMOS / 13 Mpx	8,00
Apertura	7,00%	2.0	9,00	2.0	9,00	2.0	9,00
Angular	3,00%	28 mm	7,00	26 mm	7,00	28 mm	7,00
Funciones fotográficas	**40,00%**		**6,70**		**7,25**		**7,48**
Modo manual	5,00%	Pocas opciones	5,00	Sí, parcial (sin control de velocidad)	7,00	Sí, muy completo, ajuste de ISO, velocidad de exposición	9,00
Modos de vídeo	2,00%	Full HD, Cámara lenta 120fps VGA	8,00	Full HD, video HDR	8,00	Full HD, con estabilización	7,00
Códec de Vídeo	3,00%	1.080p @29fps, 19,8 Mbps	7,00	1.080p, @30fps, 20 Mbps	7,00	1.080p @30 fps, 19 Mbps	7,00
Sensibilidad ISO	5,00%	100 - 800	6,00	100 - 3.200	8,00	50 - 800	6,00
Tamaño de una foto panorámica	5,00%	14.272 x 3.904	8,00	4.912 x 1.080	6,00	9.712 x 1.174	7,00
Ajuste de la exposición / enfoque	5,00%	Con bloqueo separado de foco y exposición. Modo de foco total	8,00	Enfoque con gestión EV en pantalla	7,00	Completo, selección de modo y con bloqueo separado	8,00
Ráfagas	3,00%	Hasta 20 fotos	7,00	Gestión lenta de las capturas	6,00	Hasta 100 fotos	8,00
Opción de inicio rápido de la cámara	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Foto con diferentes sensibilidades ISO	5,00%	Buen tratamiento de los detalles. Procesamiento de la imagen sin excesos	8,00	Buen procesamiento de la imagen con poca luz. Conserva detalle en el archivo final	8,00	Nitidez correcta pero con un procesamiento de la imagen excesivo, terminales	7,00
Foto en exteriores	5,00%	Angular versátil. tratamiento de la exposición adecuado	7,00	Buen resultado en cuanto a detalle aunque con ruido en las partes de sombra	7,00	Buen angular, detalle correcto pero con menos que otros móviles	7,00
Nota parcial	**100%**		**7,65**		**7,42**		**7,55**
Corrección positiva/negativa		Lector de huella	0,20	Protección IPX 68	0,30		
		Cuerpo metálico	0,10	Botón dedicado para cámara	0,10		
NOTA DE CALIDAD		**7,9**		**7,8**		**7,5**	
NOTA DE CALIDAD/PRECIO		**7,2**		**7,6**		**6,7**	

4º HUAWEI P8 LITE

Huawei
www.huawei.com/es
178 €

Buen hermano pequeño

Los fabricantes suelen aprovechar el tirón de sus modelos estrella para ofrecer otros "Lite" en gamas más bajas. El P8 Lite es un buen ejemplo.

5º BQ AQUARIS X5

bq
www.bq.es
219 €

Un terminal correcto

Este terminal de bq consigue aunar un buen diseño y funcionalidad a través de Cyanogen. La cámara es correcta, aunque sin llegar a destacar.

6º MOTOROLA MOTO G 3GEN

Motorola
www.motorola.es
187 €

Resistente pero sencillo

Los terminales Motorola apuestan por la pureza de sistema Android junto con un hardware bien hecho. El Moto G, es así, incluso en la app para fotos.

7º ZTE BLADE V6

ZTE
www.zte.es
139 €

Buen equilibrio tecnológico

El precio es un factor importante en esta gama de terminales. Y el Blade V6 consigue apurarlo al máximo sin renunciar a una tecnología digna.

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota
	7,40		7,30		7,04		7,00
5,0 / 1.280 x 720 / 294 / IPS LCD	7,00	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / LCD	7,00	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / LCD	7,00	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / LCD	7,00
HiSilicon Kirin 620 / Mali 450MP4	8,00	Qualcomm Snapdragon 412 / Adreno 306	7,00	Qualcomm Snapdragon 410 / Adreno 306	6,00	MediaTek MT6735 / Mali T720	6,00
2	8,00	2	8,00	2	8,00	2	8,00
16 / micro SD	7,00	16 / micro SD	7,00	16 / micro SD	7,00	16 / micro SD	7,00
Micro SIM y nano SIM	8,00	Dual micro SIM	8,00	Micro SIM	6,00	Micro SIM y nano SIM	8,00
2.200 / 8,14	7,00	2.900 / 11,6	8,00	2.470 / 9,3	7,50	2.200 / 8,14	7,00
4G Cat 4, BT 4.0, WiFi n	7,00	4G, BT 4.0, Wifi n	7,00	4G Cat 4, BT 4.0, WiFi n	7,00	4G Cat 4, BT 4.0, WiFi n	7,00
5.0.1 EMUI 3.1	7,00	Cyanogen 12.1 Android 5.1.1	7,50	Android 6	9,00	Android 5.0.2 y MiFavor 3.0 UI	7,00
	7,35		7,20		7,10		7,35
nd / 5 Mpx	7,00	nd / 5 Mpx	7,00	nd / 5 Mpx	7,00	OmniVision 5670 / 5 Mpx	7,00
2.4	7,50	2.5	7,00	2.2	8,00	2,4	7,50
22 mm	8,00	85º	8,00	30 mm	6,00	22 mm	8,00
	8,16		8,04		8,16		8,00
nd / 13 Mpx	8,00	Sony IMX214 / 13 Mpx	8,00	nd /13 Mpx	8,00	OmniVision 13850 / 13 Mpx	8,00
2.0	9,00	2.0	9,00	2.0	9,00	2,2	8,00
27 mm	7,00	34 mm	6,00	28 mm	7,00	24 mm	8,00
	7,05		5,85		5,94		6,65
Pocas opciones	5,00	Pocas opciones	5,00	Pocas opciones	5,00	Pocas opciones	5,00
Full HD	7,00	Full HD, selección de códec de vídeo y audio, cámara lenta a 60 fps y 720	8,00	Full HD, vídeo HDR	7,00	Full HD	7,00
1.080p, @29fps, 8,9 Mbps	5,00	1.080 @24fps, 19,5 Mbps	6,00	1.080p, @29fps, 17,2 Mbps	6,00	1.080p, @30fps, 16,6 Mbps	6,00
100 - 1600	7,00	100 - 1600	7,00	nd (parcial compensado)	-	100 - 1600	7,00
14.592 x 3.904	8,00	2.136 x 736	5,00	2.808 x 696	5,00	4.912 x 1.080	6,00
Con bloqueo separado de foco y exposición. Modo de foco total	8,00	Puntual, matricial, ponderado. Bloqueo enfoque y gestión EV	8,00	Enfoque con gestión EV en pantalla	7,00	Enfoque con gestión EV en pantalla	7,00
Hasta 10 fotos	6,00	Gestión arbitraria	5,00	Hasta 38 fotos	7,00	Hasta 99 fotos	8,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Buen detalle. Procesamiento de la imagen sin excesos	8,00	Calidad correcta pero con tendencia a eliminar detalle	6,00	Detalles lavados por el procesamiento de la imagen	5,00	Trabajo correcto con poca luz. Equilibrio entre ruido y detalle	7,00
Angular versátil. tratamiento de la exposición adecuado	7,00	Nitidez algo exagerada en el procesamiento Calidad aceptable	6,00	Procesamiento mejorable. Artefactos visibles al ampliar	5,00	Tratamiento del ruido algo elevado que "lava" en exceso la imagen	6,00
	7,45		6,90		6,89		7,15
		Cuerpo metálico	0,10	Protección IPX	0,30		
		Flash delantero	0,20				
7,4		7,2		7,2		7,1	
7,8		6,6		7,3		9,0	

No pidas peras al olmo

■ Los progresos de las cámaras en los terminales de gama media-baja son notables generación tras generación, aunque siguen estando lejos de los modelos de gamas premium, en los que la calidad de las fotos rivaliza con la de muchas cámaras compactas dedicadas. De todos modos, hay propuestas solventes.

Cómo usar las tablas de PCI LAB

■ Las tablas ofrecen una puntuación ponderada de una serie de notas en diferentes categorías de funcionalidades y características. Cada categoría tiene un peso parcial sobre la puntuación global que será de 10 como máximo. De este modo se puede tener una idea de cómo de bien o mal se comporta un móvil en cada apartado.
Finalmente se realizan correcciones de la nota a partir de características propias de cada modelo que sean suficientemente destacables como para que merezcan estar presentes en la valoración final de cada móvil.

RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

	8º ENERGY SISTEM PRO 4G PEARL	9º MICROSOFT LUMIA 650	10º HTC DESIRE 530
Fabricante	Energy Sistem	Microsoft	HTC
Página web	www.energysistem.com/es/	www.microsoft.es	www.htc.es
PRECIO	229 €	229 €	179 €

Buenas especificaciones

Este modelo de gama media de Energy Sistem cuenta con unas especificaciones "potentes" que le restan protagonismo a su calidad fotográfica.

Un sensor mejorable

Este terminal es elegante y con un diseño bien hecho, con una app de cámara muy completa, aunque con un sensor de solo 8 Mpx que se queda corto.

Terminal poco fotográfico

Este modelo no es realmente una opción si lo que buscas es hacer fotos con el móvil. Ni la app ni el sensor consiguen ofrecer un mínimo de posibilidades.

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota		Nota		Nota		Nota
Características	25,00%		8,04		6,40		6,66
Diagonal (pulgadas) / Resolución (Píxeles) / Densidad (PPP) / Tecnología	5,00%	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / AMOLED	7,00	5,0 / 1.280 x 720/ 297 / OLED	7,00	5,0 / 1.280 x 720 / 294 / Súper LCD	7,00
Procesador	5,00%	Qualcomm Snapdragon 616 / Adreno 405	9,00	Qualcomm Snapdragon 212 / Adreno 304	5,00	Qualcomm Snapdragon 210 / Adreno 304	5,00
Memoria (GB)	4,00%	3	9,00	1	6,00	1,5	7,00
Almacendmiento interno (GB) / externo	5,00%	32 / micro SD	8,00	16 / micro SD	7,00	16 / micro SD	7,00
SIM	1,00%	Dual micro SIM	8,00	Nano SIM	6,00	nano SIM	6,00
Batería (mAh / Whr)	2,00%	2.600 / 9,8	7,50	2.000 / 7,6	6,00	2200 / 8,14	7,00
Conectividad	2,00%	4G Cat 4, BT 4.0, WiFi n	7,00	4G Cat 4, BT 4.0, WiFi n	7,00	4G Cat 4, BT 4.1, WiFi n	7,20
Sistema Operativo	1,00%	Android 5.1	8,00	Windows 10 Mobile	9,00	Android 6	9,00
Cámara frontal	10,00%		7,35		7,50		6,00
Sensor (Tecnología / Mpx)	5,00%	nd / 5 Mpx	7,00	nd / 5 Mpx	7,00	nd / 5 Mpx	7,00
Apertura	3,00%	2,5	7,50	2.2	8,00	2.8	5,00
Angular	2,00%	gran angular	8,00	gran angular	8,00	34 mm	5,00
Cámara trasera	25,00%		6,10		6,68		6,28
Sensor (Tecnología / Mpx)	15,00%	nd / 13 Mpx	8,00	nd / 8 Mpx	6,00	BSI / 8 Mpx	6,00
Apertura	7,00%	2.0	9,00	2.2	8,00	2.4	7,00
Angular	3,00%	nd (parcial compensado)	-	28 mm	7,00	34 mm	6,00
Funciones fotográficas	40,00%		5,46		6,00		4,71
Modo manual	5,00%	Pocas opciones	5,00	Sí, muy completo	9,00	Pocas opciones	5,00
Modos de vídeo	2,00%	Full HD	7,00	HD	5,00	HD	5,00
Códec de Vídeo	3,00%	1.080p, 29fps, 20 Mbps	7,00	720p, @ 30fps	5,00	720p @ 20fps, 13,2 Mbps	5,00
Sensibilidad ISO	5,00%	100 - 800	6,00	100 - 3.200	8,00	nd (parcial compensado)	-
Tamaño de una foto panorámica	5,00%	2.024 x 616	4,50	No hay modo panorama	5,00	2.612 x 1.212	5,00
Ajuste de la exposición / enfoque	5,00%	Enfoque sin gestión EV en pantalla	5,00	Bloqueo de la exposición y foco	6,00	Bloqueo de la exposición y foco	6,00
Ráfagas	3,00%	hasta 40	7,00	Gestión arbitraria	5,00	Gestión arbitraria	5,00
Opción de inicio rápido de la cámara	2,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Foto con diferentes sensibilidades ISO	5,00%	Procesamiento de la imagen alto al subir la ISO,	6,00	Los detalles sufren de un excesivo procesamiento de la imagen. El sensor de 8 Mpx es una limitación	6,00	No permite jugar con la sensibilidad ISO y además elimina detalles en el procesamiento	4,00
Foto en exteriores	5,00%	Resultado aceptable aunque con ruido de imagen en las zonas con menos luz	6,00	Angular a medio camino entre gran y convencional. Tratamiento correcto en conjunto	6,00	Calidad por debajo de la media. Angular poco interesante	5,00
Nota parcial	100%		6,46		6,42		5,72
Corrección positiva/negativa		Flash delantero	0,20	Cuerpo metálico	0,10		
NOTA DE CALIDAD		6,7		6,5		5,7	
NOTA DE CALIDAD/PRECIO		6,0		5,8		6,2	

Conclusiones de la comparativa

En el rango de precios en torno a los 200 € hay propuestas de terminales móviles con unas habilidades fotográficas honestas y capaces. Eso sí, hay que buscar con un poco de atención, especialmente para evitar que nuestra elección tenga una cámara especialmente pobre. No esperes que los resultados **sean equiparables a los de terminales de gamas altas**: el procesador cuenta mucho a la hora de conseguir imágenes de calidad y de un modo ágil, pero los procesadores de los móviles de esta comparativa no son especialmente rápidos, lo cual se refleja en aspectos como la cuestionable calidad de las fotos panorámicas, por ejemplo.

Para un uso convencional de la cámara, en esta comparativa encontramos varios grupos: el de los terminales con cámaras mejorables, como el HTC y el Lumia por un lado. Por otro, el de los móviles con cámaras por encima de la media, tanto por tecnología como por diseño de la app de la cámara, como los smartphones de Sony, Asus, Huawei y Honor.

Por último, tenemos los smarpthones "normales", que tienen una cámara correcta pero sin más.

Las cámaras de los smartphones son elementos complejos, que van calando en los modelos de gamas más bajas.

Consejos de compra

Si no te gusta ninguno de estos...

■ Con la cantidad de terminales que hay en el mercado, lo complicado es elegir. Si tienes presupuestos más abultados, dar el salto al rango de los 300 € puedes encontrar propuestas con cámaras con un punto más de calidad, especialmente en el apartado del procesamiento de imagen o en la rapidez de la interfaz. Si tienes acceso al mercado Chino, **el Xiaomi Mi5 está en ese rango de precio, con una cámara y una tecnología propias de terminales premium**. Aunque es complicado. También hay una opción para solventar el tema de las fotografías en movilidad, usando una **cámara dedicada con conexión WiFi** de modo que podamos compartir las imágenes que tomemos con una SLR digital o compacta a través del smartphone.

Lo más destacado

1º HONOR
HONOR 5X

Buena cámara y buen terminal

Un terminal completo, incluso con sensor de huella dactilar y cámara en el grupo de las avanzadas dentro de esta gama. Es una apuesta equilibrada tanto fotográficamente como tecnológicamente.

2º SONY XPERIA
M4 AQUA E2303

Equilibrado y sumergible

A pesar de tener una memoria interna de 8 GB, estamos ante un terminal que, como cámara, tiene una buena base tanto en la tecnología como en la aplicación para hacer fotos.

7º ZTE
BLADE V6

Presupuestos ajustados

La relación calidad/precio de este móvil es su mayor virtud. La cámara no brilla como en otros modelos pero en conjunto es un smartphone con buenos argumentos para fotografías convencionales.

Nuestra Opinión

Por: Manuel Arenas
Redactor del test

■ De momento sigue sin obrarse el milagro: un móvil de 200 € no hace fotos tan buenas como para que podamos prescindir de una cámara de más calidad para momentos especiales, como sucede con terminales premium. Pero sí podemos encontrar smartphones equilibrados con cámaras adecuadas para compartir fotos en redes sociales o Internet de un modo satisfactorio.

CÓMO DESCONECTAR DEL MÓVIL EN VACACIONES

Dieta tec

¿Eres incapaz de desconectar del móvil incluso en verano? No estar pendiente de las mil notificaciones que llegan al teléfono es una tarea que le cuesta a más de uno. Estos son los trucos para desengancharte.

Por: María Lorente

Todos, incluido tú, necesitamos decir adiós durante unos días a la rutina y al vertiginoso ritmo diario: trabajo, casa, niños, amigos, familia… Y es que todo, sin excepción, parece convertirse en una obligación, sobre todo cuando te pasas el día chequeando constantemente el teléfono móvil.
El movimiento de **mirar cada cinco minutos si ha llegado una notificación** es uno de los actos reflejos más difíciles de evitar, incluso aunque estés de vacaciones. Seguro que no puedes dejar de comprobar cada cierto tiempo si ha llegado algún correo de trabajo, qué pasa por las redes sociales y meterte en Internet para ver las últimas noticias.
Si más de una vez has repetido alguno de estos comportamientos, es que tienes tecnoestrés. ¿Qué quiere decir este vocablo? Muy sencillo, sirve para definir el síndrome que presentan aquellas **personas que son incapaces de vivir sin su teléfono móvil durante más de un día**, y necesitan controlar su entorno a través de la repetida comprobación de las redes sociales, aplicaciones y demás herramientas tecnológicas. Pero este término aún va más allá, ya que también hace referencia a la **utilización sin medida de dispositivos tecnológicos**, como los tablets, incluso cuando no son necesarios, porque se siente apego hacia ellos y se es incapaz de vivir sin utilizarlos al estar demasiado implantados en el modo de vida. Echa un vistazo a tu maleta y revisa si has metido más aparatos tecnológicos de los que necesitas: ordenador portátil, iPad... ¿Es así? Tranquilo, te ensañamos cómo desengacharte este verano para que disfrutes de unas merecidas vacaciones, al cien por cien.

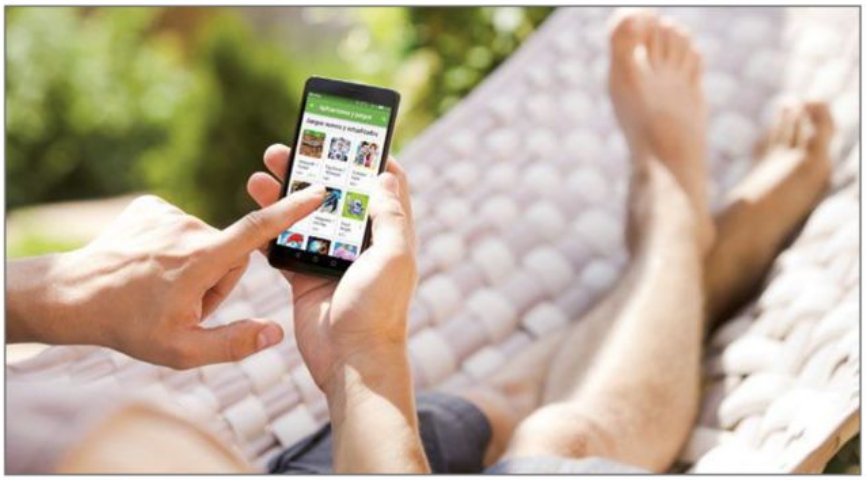
noestrés

Antes de las vacaciones

Los días previos a las vacaciones son el momento apropiado para empezar a practicar algunos simples ejercicios de "desintoxicación" de aparatos tecnológicos. No hace falta que dejes el móvil en casa. Eso te causaría más estrés. Lo mejor es que comiences con algo tan simple como **establecer tiempos para chequear el teléfono**.

Controla los tiempos

Esta práctica consiste en que si ahora compruebas tu móvil cada cinco o diez minutos, establezcas que chequearás las notificaciones a las horas en punto y a las medias. De esta forma, poco a poco, irás espaciando el tiempo de exposición al teléfono y **no sentirás tanta necesidad de tenerlo entre tus manos para sentirte bien**. Este paso no es tan sencillo como parece, sobre todo si se tiene en cuenta que tres de cada cuatro personas se llevan el móvil al baño, ocho de cada diez duermen con él al lado y dos de cada diez se despiertan por la noche para consultarlo. Y más de la mitad de las personas que tienen móvil lo consultan varias veces cuando están con sus amigos o familiares. Por eso es tan importante que estés realmente decidido a poner solución a tu adicción al móvil. En el caso de que no lo estés, no servirá de nada.



El dato

El término tecnoestrés fue acuñado por Larry Rosen y Michelle Weil en 1997 en su libro del mismo título. En él se pone de manifiesto la **adicción psicológica que puede causar el uso continuado de la tecnología**. Un mal que muy posiblemente padezca un amplio porcentaje de la sociedad, según los últimos estudios.

Desintoxicación tecnológica

Si has conseguido superar la preparación prevacacional, tal vez estés listo para empezar a probar un nuevo paso para lograr dejar en un segundo plano los dispositivos tecnológicos durante el verano. Como en cualquier dieta hay algunos que defienden la desintoxicación total y otros que prefieren exponerse pero con moderación. ¿Quieres olvidarte por completo de los aparatos tecnológicos o prefieres utilizarlos controlando el tiempo? Decidas lo que decidas, **lo más conveniente es que busques un lugar donde dejar tu móvil** para evitar llevarlo encima todo el día. Así te sentirás seguro, porque sabrás dónde está, pero no tendrás la oportunidad de chequearlo constantemente. Y es que podrías caer en la tentación de decirte a ti mismo: "Total por una vez"; "Mañana no lo cojo en todo el día".

Evita la tentación

Elige un sitio que esté alto y que no esté en un lugar de paso, así será más fácil para ti no caer en la tentación. Y es que "ojos que no ven, corazón que no siente".
Además de situarlo en un lugar alto y lejos de la vista, también **es apropiado que pongas tu móvil en silencio**. Si este suena o vibra avisando de que alguien te está llamando o que has recibido un mensaje o email, tu fuerza de seguridad podría derrumbarse y acabar mirando el smartphone. Decide en qué momento del día vas a chequear las notificaciones, sé fuerte y no sucumbas a las ganas de mirarlo cada vez que se active el sonido.

Modo off

En el caso de que tener tu teléfono móvil en silencio sea superior a tus fuerzas, otra forma de mantenerse a raya es personalizando los tonos. Si utilizas **un sonido diferente para cada tipo de notificación**, sabrás si esta es más o menos urgente. Ya no te servirá la excusa de mirar el móvil porque no sabes si es algo importante o no. Escoge un tono para los asuntos de trabajo, otro para las notificaciones sin importancia u otro distinto para aquellas cosas que realmente consideras que pueden ser urgentes.
Si, pese a estas técnicas, no eres capaz de dejar de mirar el móvil cada vez que suena un aviso, será mejor que desconectes por completo las notificaciones.

Evita las notificaciones

Recibir avisos cada vez que alguien te menciona o te etiqueta en las redes o que te llegue un email no te ayuda a olvidarte del móvil. **Desactiva todas las notificaciones** para que desaparezca esta precisión y seas tú realmente quien decida cuándo chequear el teléfono.
Pero las notificaciones no es lo único que puedes desactivar, puesto que también tienes la posibilidad de bloquear las llamadas y los mensajes de ciertos números para que nadie te moleste durante tus vacaciones. Si tienes un móvil Android, para bloquear las llamadas bastará con que entres en **Ajustes** y elijas la opción **Ajustes de Llamadas**. Una vez dentro haz clic en **Rechazar llamada** y luego en **Rechazar llamada** de y **Añadir números**. Para bloquear los SMS, desde app de Mensajes, pulsa la tecla de menú y selecciona **Ajustes**, **Gestor de spam** y A**justes de spam**. Añade los números que no quieres que te envíen mensajes.
Si tu teléfono móvil es iOS, puedes bloquear las llamadas de los contactos que elijas desde **Ajustes**, **Teléfono** y **Contactos bloqueados**. Para dejar de recibir los mensajes de determinados números, sólo tienes que introducirlos desde **Ajustes**, **Mensajes** y **Contactos bloqueados**.

Establece límites

Hasta aquí todo es más o menos sencillo, pero no dejas de estar cerca del móvil. Por ello, el siguiente paso que debes dar es el de alejarte un poco más del teléfono. En otras palabras, establecer contigo mismo los momentos que vas a separarte de él. Una buena alternativa es cuando vas a dar un paseo con tu familia, en la playa, en la piscina o cuando vas a practicar deporte. ¿Difícil? Tal vez los primeros dos días, pero luego será un verdadero alivio.

Adiós a los atracones

También puedes probar a **establecer un límite horario para utilizarlo**. Si antes tenías que decidir en qué momentos del día podías revisar las notificaciones que te habían llegado mientras no estabas cerca de tu teléfono, ahora tienes que establecer durante cuánto tiempo vas a utilizarlo cuando te conectes a Internet o consultes el correo electrónico o las redes sociales. No vale de nada estar toda la mañana sin teléfono, si por la tarde estás "enganchado" a él durante horas. Prueba a ir espaciando el tiempo cada vez más entre chequeo y chequeo hasta que consigas ver tu móvil sólo en días alternos. Esta opción es muy buena, sobre todo, en el caso de que **no puedas o no quieras desconectar del todo de tu trabajo** o de tus responsabilidades laborales. De esta manera siempre estarás seguro de estar disponible si hay algún asunto urgente que existe tu intervención. Pero si este caso no es el tuyo, la mejor fórmula para evitar el tecnoestrés durante las vacaciones de verano es el ayuno. Desconectar completamente durante unos días de cualquier "notificación" que te transporte a tu rutina esconde muchos más beneficios para ti de lo que crees. Haz un esfuerzo y libérate del estrés diciendo adiós a la tecnología durante tus vacaciones. La recompensa es impagable: unos días de tranquilidad, tiempo libre y disfrutando de los viejos placeres analógicos de la vida.

Tecnoadictos: sus fobias

España es el país con mayor penetración de smartphones de Europa. El 77% de sus habitantes posee un teléfono inteligente. Pero con la llegada de la tecnología también han aparecido la adicción a los dispositivos móviles. No en vano, en nuestro país el 21,3% de los adolescentes está "enganchado" a la red, frente a la media europea que se sitúa en el 12,7%. Estos son las principales fobias de los tecnoadictos:

- **Nomofobia**. Es el miedo a no poder consultar el smartphone cada vez que se quiere.
- **Whatsappitis**. Hiperdependencia a comprobar si alguien ha escrito.
- **Selfitis**. Consiste en el deseo constante de fotografiarse a sí mismo y compartir esas imágenes.
- **Phubbing**. Se refiere al comportamiento que lleva a prestar sólo atención al teléfono.
- **Editiovultafobia**. Miedo a comparar la vida propia con la que reflejan los demás en las redes sociales.
- **Vibranxiety**. Define la sensación de haber sentido vibrar o haber creído escuchar el teléfono.
- **Selfiefobia**. Es el miedo a realizarse una autofoto.
- **Retterofobia**. Miedo a escribir mal un SMS o un mensaje de WhatsApp.
- **Telefonofobia**. Terror a atender una llamada.
- **Cibercondría**. El comportamiento repetido de utilizar el teléfono móvil como un médico online.

Evolución contenida

MACBOOK 2016

PORTÁTIL
Apple
www.apple.com/es

Desde 1.449 €

Procesador
Intel Core m3, 1,1 GHz (Skylake-U/Y)
Placa base
Apple Inc. Mac-9AE82516C7C6B903
Disco duro
Apple AP0256 9.11, 256 GB
Tarjeta gráfica
Intel HD Graphics 515 (191E, 128 MB)
Tarjeta de sonido
Cirrus Logic CS4208
Memoria RAM
Integrada DDR3 1.866 MHz - CL 14
Memoria RAM
8 GB

- **Rendimiento**
- **Autonomía**
- **Falta de conectores**

Nota 6,6

Nuestra Opinión

Actualmente, cada vez es una tarea más difícil diferenciar entre portátiles, ultrabooks o convertibles. Ahora con el nuevo y ligero MacBook, además, ya no está claro si el equipo más portable de Apple es el Macbook Air.

Nos gusta...
La evolución que ha tenido en cuanto a la autonomía y el rendimiento, además del nuevo color disponible

El nuevo MacBook 2016 no ha llegado revolucionando su diseño, sino que sigue las líneas del modelo anterior. En realidad, tenemos que buscar en su interior para encontrar sus novedades más importantes.

Aunque tenemos que remontarnos nada más y nada menos que al año 1989 para encontrar la primera aventura en el mundo de la informática portátil de Apple, no fue hasta 17 años después cuando se lanzó el primer MacBook. Desde 2006 hasta ahora mucho ha llovido y muchos son los cambios que ha sufrido esta familia.
Empezaron siendo equipos fabricados en plástico, en tonalidades blanca y negra.
En 2008 adoptaron el chasis de aluminio cepillado del MacBook Pro y, tras la aparición del modelo más "mobile" de la compañía, el MacBook Air, la última renovación de los MacBook adoptó **el diseño en cuña, y la delgadez extrema como signo de identidad**.
El equipo que acaba de presentar Apple mantiene todos los rasgos de diseño que ya podíamos encontrar en el modelo que se puso a la venta en el año 2015, salvo por el detalle de que ha añadido **un nuevo color al porfolio, el oro rosa**, igualando así las tonalidades disponibles que podemos encontrar en los smartphones iPhone 6S y 6S Plus.

Cómodo y con buena pantalla

En lo que a pantalla se refiere, volvemos a encontrar el **panel Retina de 12'' y 2.034 x 1.440 píxeles**, con una densidad de 226 ppp, que ofrece una gran definición.
Al igual que el modelo relevado, la calidad es bastante buena, con unos buenos niveles de

El nuevo MacBook viene equipado con USB type-c force touch, tiene más de 7 h de autonomía, y su sistema operativo es El Capitán.

El MacBook 2016 está disponible en oro rosa. Añadiendo este color, el portátil se equipara con las tonalidades de los smartphones iPhone 6S y iPhone 6S Plus.

brillo, aptos para su uso en cualquier entorno, y unos colores limpios y realistas.
Aunque seguimos preguntándonos, eso sí, cuándo apostarán los de Cupertino por una pantalla táctil.
Por su parte, el teclado sigue ofreciendo ese ínfimo recorrido necesario para reducir milímetros de grosor, aunque el amplio tamaño de las teclas consigue que su uso prolongado termine siendo satisfactorio. Apple mantiene la apuesta por **su tecnología Force Touch**, el 3D Touch como lo han llamado en los iPhone, que aumenta la funcionalidad del gran touchpad gracias al reconocimiento de la presión que ejercemos sobre él.

Rendimiento y batería

Los verdaderos cambios importantes los encontramos en los nuevos procesadores que están integrados en la última versión del MacBook de Apple.
El portátil que llegó a nuestro laboratorio para su análisis **es el más básico** de los disponibles en el mercado, con un chip M3 de Intel a 1,1 GHz, acompañado por los gráficos Intel HD 515.
La mayor apuesta ha sido uno de los elementos clave de la movilidad, la batería. Con **tecnología propietaria de celdas escalonadas**, que en nuestras exigentes pruebas ha alcanzado las 8 horas de autonomía.
Tras el exhaustivo análisis que hemos realizado de la versión más básica del nuevo portátil de Apple, llegamos a la conclusión de que manteniendo la estética que tenía el MacBook 2015 se ha trabajado en la mejora de resultados, y así se ha logrado optimizar el rendimiento y la autonomía.

Un conector USB, ¿es suficiente?

Al igual que sucecía en el modelo anterior de este portátil, el nuevo MacBook sólo ofrece una conexión USB 3.1 de tipo C. Es cierto que su enfoque como equipo de movilidad no invita a pensar en la necesidad de conectar muchos periféricos diferentes, como sí hacemos con equipos domésticos.
Pero aun así, pendrives para copiar información, o cables de red para los entornos de trabajo en oficina, son elementos que no podremos disfrutar con nuestro flamante nuevo MacBook.
Hay cables y adaptadores encargados de, a través del conector USB, ofrecer otras conexiónes como ethernet o USB B, pero tendremos que comprarlos y luego que cargar con ellos.

Uno de los adaptadores ofrece desde el conector USB Type-C una salida de USB B de tamaño completo y un conector HDMI.

Distintos modelos

Como es habitual en la compañía de Cupertino, en su tienda podemos encontrar configuraciones distintas para que puedas escoger la que mejor se adapte a tus necesidades.
Puedes encontrar el modelo más básico, que es el que hemos analizado en nuestro laboratorio, con un precio de 1.499 €, o modelos con un Core M7 a 1,3 GHz por el que tendrás que hacer un desembolso de 1.799 €. Eso sí, la memoria máxima bajo cualquier configuración se queda en 8 GB a 1.866 GHz y el máximo de almacenamiento, en unidad flash PCIe a 512 GB.
Además, también dispone de varios colores, incluido el nuevo oro rosa, para que puedas escogerlo, incluso, a juego con tu iPhone.

Diferentes tamaños y configuraciones para que elijas la que prefieras.

RV por la puerta grande

HTC VIVE

GAFAS DE RV
HTC
www.htc.com/es

899 €

Pantalla
OLED (2.160 x 1.200)
Tasa de refresco
90 Hz
Plataforma de software
Steam VR
Campo de visión
110º
Área de detección
5 x 5 m
Sensores
Acelerometro, giroscopio, sensor de posición laser, cámara frontal
Conexiones
HDMI, USB 2.0, USB 3.0x

- **Experiencia inmersiva**
- **Ausencia de Motion Sickness**
- **Comodidad**

- **Instalación compleja**
- **Precio**

Nota 8,5

Nuestra Opinión

Hemos visto un dispositivo que nos trae todo lo que se esperaba de la realidad virtual, e incluso un poco más, ya que la posibilidad de poder generar un espacio virtual donde poder interactuar con total libertad nos parece un gran acierto.

Nos gusta...
La experiencia totalmente inmersiva que proporcionan y que haya desaparecido el molesto motion sickness

La realidad virtual ya está aquí. Después de la gigantesca expectación que ha generado este nuevo formato, teníamos muchas ganas de probarla de primera mano.

Al tener las gafas en nuestras manos, lo primero que notamos es su peso. No se puede decir que sean pesadas, pero sí que apreciamos que las Oculus Rift son más ligeras. Las cintas que incluye son fácilmente ajustables mediante un velcro, permitiéndonos ajustarlas a la cabeza de una manera rápida y sencilla. Además, incluye dos almohadillas, una estándar, y otra más mullida.

Diseño

Las HTC Vive no tienen un sistema que sea completamente wireless. Dispone de tres cables unidos entre sí para conectarlas al ordenador, lo que hace que tengamos la sensación de que es uno solo. Estos cables están bien gestionados, y caen justo por detrás, **por lo que apenas notamos que los tenemos**, salvo cuando nos dedicamos a andar por la habitación virtual, momento en el que debemos tenerlo presente si no queremos acabar en el suelo. En lo referente a los botones tiene un pad táctil, un gatillo, dos botones en el agarre del mando para simular el movimiento de nuestros dedos, y dos botones de función y apagado. En el interior vemos dos sensores de movimiento, que en la práctica **nos permitirán posicionarnos dentro de la habitación virtual** que crearemos al realizar la instalación.

Requisitos

Los requisitos de hardware para utilizar las HTC Vive son muy elevados: hay que disponer de una doble pantalla de alta resolución que debe funcionar a una tasa de refresco constante de 90 Hz. En la práctica, además es necesario como mínimo un

Los mandos incluidos son inalámbricos. Tienen un diseño interesante con sensores para detectar con precisión la posición de cada mando.

procesador Intel Core i5-4590 junto a una tarjeta gráfica **Nvidia GTX 970** o **AMD R9 290**. Por supuesto, hablamos de tarjetas gráficas de alta gama que suponen un desembolso importante. Nuestro equipo de pruebas contaba con un procesador i7 junto a 16 GB de memoria RAM y una tarjeta gráfica Nvidia GTX 980 Ti, por lo que **no hemos tenido ningún problema de rendimiento**.
Aunque tenemos que decir que también hemos conseguido utilizarlas con una GTX 960, una tarjeta que está por debajo de la recomendación, pero que en nuestra experiencia ha funcionado tan bien como la 980 Ti. Hay que aclarar que esto ha sido así porque las demos que hemos probado **no eran especialmente exigentes con los gráficos**. La situación probablemente cambie al ejecutar juegos más complejos que reclamarán potencia extra, pero al final esto se puede resumir en lo mismo que sucede con un monitor estándar: quien quiera la máxima calidad **necesitará las gráficas más potentes**.

En cuanto a ergonomía se adaptan bastante bien a cualquier forma de cara. Es importante ajustarlas debidamente para no perder nitidez.

La realidad virtual llega a casa

Hacía falta la madurez que ha alcanzado la tecnología para que el usuario medio pueda disfrutar de la realidad virtual en casa.
Después de tantos prototipos, de esperar 4 años desde la aparición de Oculus VR, y del esfuerzo que han realizado los fabricantes, ya tenemos en producción las primeras gafas de realidad virtual.
Este dispositivo que nos trae todo lo que se esperaba de la realidad virtual, e incluso un poco más, ya que la posibilidad de poder generar un espacio virtual donde poder interactuar con total libertad nos parece un grandísimo acierto, **a pesar de la complejidad que trae consigo en la instalación**.
Es un precio muy elevado, pero aquí estamos hablando de una tecnología puntera disponible para cualquier usuario.

El cable para conectar en los sensores de posicionamiento es el de alimentación. Trae una conexión adicional, para la calibración manual de los sensores.

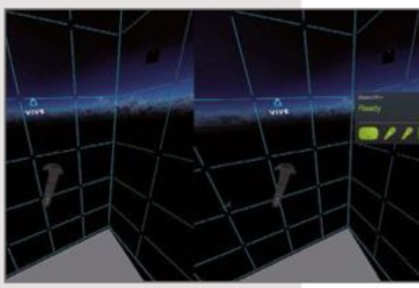
Instalación algo compleja

Tener la posibilidad de poder montar un espacio virtual donde poder interactuar de forma completamente libre es algo que hasta ahora no se había visto en realidad virtual, y que aporta un plus.
El proceso puede resultar algo complejo porque -al menos en la unidad que hemos recibido- la caja no incluye instrucciones detalladas para realizar el montaje paso por paso.

Conscientes de la dificultad de la instalación de las Vive, HTC ha realizado un vídeo explicativo de gran parte del proceso.

Sumérgete en la RV

Podemos disfrutar de las HTC Vive desde el primer momento, ya que por defecto nos situarán en un escritorio virtual en el que apreciamos el espacio en el horizonte. Podemos configurar el fondo como si fuera un escritorio de Windows, cambiando de paisaje a nuestro gusto. No es funcional pero la sensación de espacio impresiona, y vemos cómo han conseguido mejorar la realidad virtual sin el mareo que aparecía al mover la cabeza (motion sickness) en los primeros prototipos. Con este lanzamiento, en el bundle de las HTC Vive se incluyen 3 juegos de pago, donde cada uno aporta un aspecto de la RV.



Las HTC Vive nos situarán en un escritorio virtual completamente vacío.

Job Simulator, nos puede poner en la piel de un mecánico en un taller.

Gaming compacto

ALIENWARE X51 R3

SOBREMESA
Dell Alienware

www.alienware.es

1.529 €

Dimensiones y peso
343 x 318 x 95 mm/ 5,5 Kg

Sistema operativo
Windows 10

Procesador
Intel Core i7 6700K

Memoria RAM
16 GB (2 x 8GB) DDR4 2133

Tarjeta gráfica
Nvidia GTX 960 2 GB GDDR5

Disco duro
SSD Samsung M.2 250 GB + Disco duro Seagate 2 TB

Conectividad
WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0

Conectores de datos / A/V
5x jack audio / 1x HDMI / 1x Red RJ45 / 2x USB 2.0 / 6x USB 3.0 / 1x alimentación

- **Tamaño compacto**
- **Diseño propio de la marca**
- **Rendimiento**
- **Refrigeración**
- **Sonoridad en reposo**
- **Precio**

Nota 8,2

Nuestra Opinión

Este equipo se ha actualizado correctamente, con un procesador i7, un sistema de refrigeración líquida que mejora de forma notable el rendimiento térmico, y una tarjeta gráfica que consigue un rendimiento excelente.

Actualmente, podemos tener un ordenador gaming del tamaño de una consola y ese es el caso del Alienware X51 R3, que hemos analizado en una de sus versiones más potentes.

Nos alegra ver que los fabricantes realmente hacen un esfuerzo por desarrollar nuevos conceptos que buscan la innovación, que buscan un diseño en el que tanto el espacio como la refrigeración estén optimizadas al máximo. Una de las características de este equipo es que la fuente de alimentación **no se encuentra integrada en el chasis**, sino que la tenemos de forma externa. Se necesita un transformador de nada menos que 330 Watios.

Nos gusta...
Su diseño y acabados y el hecho de que este modelo haya evolucionado para adaptarse a las necesidades actuales

Conexiones

Lo más destacable es la desaparición de la unidad de disco interna para DVD y sigue teniendo los dos puertos USB. De las 8 conexiones de audio del anterior modelo, han pasado a 3 jacks analógicos, aprovechando ese espacio para **introducir la conexión para el amplificador de gráficos de Alienware**, que permite mejorar el rendimiento gráfico del equipo conectando una gráfica mucho más potente, como podría ser una Nvidia GTX 980 Ti. Si hablamos de la conectividad inalambrica, incluye las últimas tecnologías con soporte para WiFi AC y Bluetooth 4.0. La conexión de la tarjeta gráfica a la placa base no es estándar, ya que tiene un doble puerto pci express con un conector 4x y otro de 16x, que se utilizarán para el SSD con formato M.2 y para la tarjeta gráfica.

Rendimiento y temperatura

En cuanto al rendimiento, no hay sorpresas. Ya sabemos de lo que es capaz la GTX 960

Tiene un diseño con líneas sobrias, aberturas retroiluminadas en los laterales y una rejilla inferior y superior con celdas hexagonales.

Las compactas dimensiones de este equipo han obligado al fabricante a colocar la pegatina de identificación del producto en una bandeja extraíble.

con 2 GB de memoria GDDR5 dedicada, y en este caso nos vuelve a confirmar que **es una tarjeta gráfica perfecta para jugar con resoluciones Full HD** si tenemos en cuenta la relación calidad/precio. Windows 10 se mueve con una gran soltura gracias a la unidad principal SSD de 250 GB para el sistema operativo.

El número de conexiones se han reducido respecto al modelo anterior, aunque sólo las de audio.

Las temperaturas se mantienen en unos niveles razonables en reposo y bajo carga, demostrando que se puede realizar un ordenador **potente en un chasis SFF** (Small Form Factor). Lo que sí apreciamos es que el kit de refrigeración líquida es **algo ruidoso cuando está en reposo**, principalmente por la bomba de agua, que genera un ruido claramente audible si tenemos el quipo situado encima de la mesa.

No vamos a decir que se trata de un equipo económico, ya que la unidad probada se encuentra disponible en la página oficial por 1.529 €. No obstante, la opción más interesante parece ser la variante con el procesador i5 junto a la Nvidia GTX 970, disponible por 1.299 €, al que **se podría incorporar una unidad SSD M.2 posteriormente**.

Sorprendentemente accesible

Para acceder a su interior sólo hay que quitar un tornillo en la parte trasera del chasis. Una vez retirado, podremos acceder al interior del chasis deslizando la tapa hacia delante con cuidado, ya que en la tapa encontramos un cable que sirve para alimentar el led del lateral, y que hay que desconectar. El interior está bastante ordenado, y muestra la ubicación de los componentes principales, como la tarjeta gráfica, o el procesador, oculto bajo el sistema de refrigeración líquida, otra de sus novedades.

Sorprende la poca cantidad de cables internos, y vemos que la placa base recibe la alimentación de la fuente a través de un sencillo conector de 6 pines.

Periféricos

No es muy común que un equipo sobremesa incluya periféricos incluidos en el packaging, por eso es de agradecer que el Alienware X51 incluya un teclado y un ratón. El teclado presenta un acabado mate junto con una parte superior en negro brillante con el nombre de Alienware en su tipografía, que también aparece en las teclas. Cada una de ellas viene con un recuadro en blanco enmarcándola, dando la impresión inicial que el teclado podría incluir retroiluminación, pero tras conectarlo vemos que no es así. El mecanismo es tipo membrana, tiene un cierto tacto que intenta imitar el de un teclado mecánico gaming, pero que se queda lejos de conseguirlo.

El mecanismo del teclado es tipo membrana y no mecánico tipo gaming.

La ergonomía del ratón ofrece un agarre lo suficientemente cómodo aunque hay que tener claro que es un ratón que está lejos de los mejores para gaming. Dispone de un sensor óptico y tan sólo dos botones, además de la rueda de deslizamiento.

Pequeño y seguro

SAMSUNG SSD T3

SSD EXTERNA

Samsung

www.samsung.es

249 €

Dimensiones y peso
74 x 58 x 10,5 mm/ 51 g

Interfaz
Compatible con USB 3.1 (Gen. 1,5 Gbps), 3.0, 2.0

Encriptación
Por hardware AES 256-bit

Modo UASP
Soportado

Seguridad
Configuración de contraseña (opcional)Requiere Windows 7 o superior, Mac OS 10.7 o superior,y Android 4.4 Kitkat (ver 4.4) o superior.

- **Tamaño muy compacto**
- **Rendimiento**
- **Compatibilidad**
- **Precio elevado**

Nota 9,0

Nuestra Opinión

Su precio es elevado en comparación con las soluciones de almacenamiento externas con discos duros magnéticos, pero sus ventajas son evidentes en términos de rendimiento, portabilidad y resistencia a impactos, y hacen que sea una gran elección.

Las soluciones de almacenamiento externas viven un buen estado de forma, su compacto tamaño y su gran capacidad de almacenamiento les permite ser una gran alternativa a los servicios cloud.

El diseño del Samsung T3 evoluciona de una terminación en plástico (eso sí, muy bien acabado) del Samsung T1 a un chasis realizado en aluminio que garantizará una mayor capacidad de refrigeración, y por lo tanto unas mejores temperaturas de funcionamiento.

Conéctalo donde quieras

Puedes utilizar esta unidad como almacenamiento en todo tipo de dispositivos. Guarda información importante de tu equipo, compartélos con tu smartphone o tablet, e incluso reproduce contenidos multimedia directamente a través del televisor.
Su hardware es compatible con cualquier sistema operativo, por lo que **funcionará tanto en dispositivos móviles como en ordenadores** sin tener que instalar ningún driver para su detección, al menos de forma manual. Una de las características más interesantes de los discos externos es la posibilidad de encriptar el contenido. En este caso, para la seguridad del Samsung T3 se recurre a **un sistema de encriptación AES de 256 bits.** Además, esta encriptación está realizada por hardware, por lo que resulta mucho más difícil saltarse esta barrera. La tecnología de hoy en día nos permite tener un buen rendimiento **a lo largo de toda la vida útil del dispositivo**, algo que no podemos decir de los discos magnéticos, que con el uso sufren de una degradación notable.
Samsung sigue demostrando que tiene capacidad de mejorar en el sector del almacenamiento con dispositivos que no solo aumentan cada vez más su capacidad de almacenamiento, sino que lo ofrecen en un espacio realmente reducido. Hemos obtenido un rendimiento sobresaliente en un pequeño chasis de aluminio.

El conector USB de tipo C admite el protocolo 3.1 gen. 1 con una velocidad de transferencia de hasta 5 Gbps. Es compatible con los 3.0 y 2.0

Sencillo y elegante

REDMI 3

Este terminal es la apuesta de Xiaomi para conquistar el mercado de los terminales de gama media.

El Redmi 3 está muy bien diseñado aunque puede resultar un poco resbaladizo. Se echan en falta algunas texturas que mejoren el agarre, pero su tamaño es perfecto para manejar incluso con una sola mano.

Pantalla y hardware

La pantalla del Xiaomi Redmi 3 sigue la línea del resto de componentes del smartphone. Integra un panel IPS de alta definición (1.280 x 720 píxeles) con una densidad de 294 píxeles por pulgada. Aunque pueda parecer que no está a la altura de otros móviles del mercado, el FullHD (1.920 x 1.080 px) se ha convertido en el nuevo estándar, el brillo, el contraste y los colores de esta pantalla **funcionan muy bien**. El altavoz se sitúa en la parte trasera, como el lector de huellas y la cámara principal con el doble flash LED. El sensor de huellas del terminal que hemos podido probar presenta una ligera holgura entre la propia superficie del sensor y el borde de aluminio, por lo que es posible que se pueda acumular suciedad.

El Redmi 3 obtuvo 30.756 puntos en AnTuTu (v6.1.2), un resultado que está lejos de los de otros benchmark de terminales de gama alta pero que, en realidad, no hace honor a las capacidades de este smartphone.

Cámara

La cámara del Xiaomi Redmi 3 es, junto a la batería, su principal punto fuerte. A decir verdad, fue toda una sorpresa descubrir que un móvil económico y de procedencia china **puede hacer fotografías de gran calidad**. Actualmente no hay muchos smartphones que por poco más de 150 euros ofrezcan una cámara de este nivel. No hay ninguna funcionalidad novedosa, pero el software de la cámara está muy compensado y, dentro de sus posibilidades, funciona muy bien.

La sensación en la mano es muy agradable, sorprende que estemos ante un teléfono con una batería de algo más de 4.000 mAh. Un buen trabajo de Xiaomi.

SMARTPHONE

Xiaomi

www.mi.com

179 €

Dimensiones y peso
139,9 x 69,6 x 8,5 mm / 144 g

Pantalla
5" (1.280 x 720) 294 ppp

Procesador
Qualcomm Snapdragon 616 de ocho núcleos a 1,5 GHz

Almacenamiento / RAM
2 GB / 16 GB

Batería
4.100 mAh

Conexiones
Bluetooth 4.1 / WiFi 802.11 b, g, n

- **Cámara**
- **Batería**
- **Diseño**

- **Poca innovación**
- **Sin lector de huellas**
- **9 GB de espacio aprovechable**

Nota 8,1

Nuestra Opinión

El Xiaomi Redmi 3 es un móvil bastante potente pero no cuenta con ninguna característica puntera, como puede ser el lector de huellas dactilares. Sin embargo, su rendimiento y acabados hacen que merezca la pena. Pocas opciones hay en el mercado con esta relación calidad/precio.

Un mes con...

Synology DS216play

Un NAS es la opción perfecta para almacenar y organizar todo el contenido doméstico o empresarial. El Synology DS216play, además, va mucho más allá de un dispositivo de almacenamiento.

Por:
Tomás González

Synology

www.synology.com

Procesador
STM STiH412 1,5 GHz

Memoria RAM
1 GB

Nº de bahías
2

Capacidad
Hasta 16 TB

Precio 269 €

Mis dispositivos
• WD My Passport

LO MEJOR & LO PEOR

• Software Diskstation
• Rendimiento con el contenido multimedia

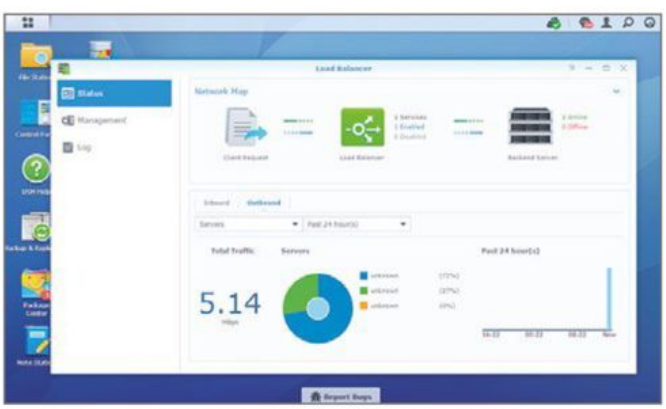
• Precio

Los **NAS** son cada vez más populares en los hogares y empresas. Guardan nuestros datos, permiten organizarlos y compartirlos, realizar copias de seguridad y, según el sofware, muchas funciones más. Los NAS de Synology no decepcionan gracias al merecidamente renombrado **DiskStation Manager**, un sistema operativo web repleto de aplicaciones y servicios.

Poder multimedia

La **instalación y puesta a punto** del DS216play es un procedimiento sorprendentemente sencillo. Otra cosa será sacar provecho a las **posibilidades del NAS y de DiskStation**, cuyo potencial abruma al principio. Tiene de todo y de todo se puede hacer, pero hay que ir paso a paso. Una de las características destacables de este modelo DS216play es su especialización multimedia, con **transcodificación de vídeo 4K** que permite reproducir contenidos UHD en un dispositivo, lo cual encarece algo el precio pero lo convierte en un excelente **centro multimedia**.

> **“Tiene tantas funciones, tantas opciones y tanto potencial que hay que ir paso a paso”**



Una de las grandes bazas de los NAS de Synology es su sistema operativo propio, el completísimo Diskstation Manager.

Canon PIXMA MG6850

La tecnología WiFi y la pantalla táctil facilita mucho los trabajos de impresión y escaneado.

Por:
Noelia Hernández

Llevaba tiempo queriendo probar una multifunción de "última generación" pensada para el hogar, que tuviera de todo, pero sin un precio excesivo. Y he de decir que este modelo de Canon ha cubierto todas mis expectativas.
En cuanto a impresión, ofrece buena calidad y es rápida, pero sin duda lo que más me ha gustado es que gracias a la incorporación de la tecnología WiFi no sólo puedo prescindir de los cables, sino que además **puedo imprimir documentos cómodamente desde mi smartphone sin levantarme del sofá**. En papel fotográfico, los resultados son bastante aceptables, y el escáner funciona tal y como se esperaría de él. Además, **la pantalla táctil facilita mucho el trabajo** y el control de cualquier tipo de documento.

Mis dispositivos
- **Canon MP900**

Canon

www.canon.es

Impresión/escáner
4.800 x 1.200 / 1.200 x 2.400

Velocidad de impresión
Hasta 15 ppm

Número de cartuchos
Cinco

Precio **129,99 €**

LO MEJOR & LO PEOR

- **WiFi**
- **Pantalla tácil**
- **Precio de los cartuchos**

Spaces

Con esta app podrás compartir fácilmente imágenes, enlaces, mensajes o vídeos con pequeños grupos

Por:
Susana Herreros

Con Spaces insatalada en tu smartpone, puedes compartir el enlace a un artículo que te ha parecido muy interesante con un compañero de trabajo o amenizar los ratos de ocio de tus amigos con las andanzas de tus vacaciones a través de las fotos que has tomado. Es muy fácil de utilizar, solo tienes que abrirla y **empezar a crear espacios comunes** con quién quieras de tus contactos. Puedes enviar tu invitación para compartir a través de redes sociales, correo, servicios en la nube... Lo que no podrás compartir son archivos (texto, excel, etc.). Esta aplicación está concebida más como una pequeña red para comunicaciones inmediatas que como una app colaborativa completa enfocada al entorno laboral.

Mis dispositivos
- **Motorola Moto G 2015**

Spaces

get.google.com/spaces

Sistema operativo
iOS 9.0 y superior /Android 4.1 y superiores

Versión:
1.0.0.122565409 Android / 1.0.1 iOS

Precio **Gratuito**

LO MEJOR & LO PEOR

- **Interfaz sencilla**
- **No se pueden compartir documentos**

Los gadgets del verano

Llega la época estival y con ella un tiempo de ocio y vacaciones en el que utilizamos de forma diferente nuestra tecnología, generalmente orientada a un uso más lúdico y social.

En esta selección de accesorios te proponemos algunos que te permitirán usar tus dispositivos electrónicos de un modo más divertido, seguro y versátil.
Además, también podemos encontrar accesorios que harán que podamos comprobar si nuestra casa sigue bien en nuestra ausencia, otro punto interesante de cara a estar más tranquilos cuando nos ausentamos durante un tiempo prolongado del hogar.

Resistencia y seguridad

Durante las vacaciones, en no pocas ocasiones, ponemos a prueba a la electrónica al usarla en **condiciones de calor, humedad o suciedad** más exigentes de lo que es habitual. Así que, es mejor que los accesorios sean especialmente resistentes por sí mismos, o que sean capaces de mejorar la resistencia de nuestros dispositivos electrónicos.
También es interesante que **mejoren su funcionalidad**, ya sea para aumentar la autonomía o la capacidad de memoria, por poner un par de ejemplos.

Altavoces
Energy Music Box Aquatic

Con este altavoz portátil, que incorpora tecnología bluetooth, podrás disfrutar de tu música favorita donde quieras. Incluso ¡debajo del agua!

- **Precio:** 49,90 €
- **Web:** www.energysistem.com

Power Bank
Sandberg Solar XL

Con 5.000 mAh y resistente al agua (IPX5) es óptimo cuando no hay enchufes. Eso sí, el tiempo de carga puede ser de más de 10 horas.

- **Precio:** 78,99 €
- **Web:** www.sandberg.it/es

Auriculares
NGS Artica Runner

Son inalámbricos y resistentes al agua y la lluvia. Vienen en varios colores para elegir el que más te guste.

- **Precio:** 39 €
- **Web:** www.ngs.eu

WTF
Smart Sticker

Se fija a la parte posterior del smartphone y, gracias a su adhesivo especial se sujeta a multitud de superficies. Podemos hacer selfies, fijarlo en el salpicadero, en el espejo mientras nos arreglamos, en la cocina mientras cocinamos, o usarlo como atril. Está a la venta en tiendas VIPS, con diferentes colores y diseños.

- **Precio:** 5€
- **Web:** www.wtfsmartstickers.com

Cámara
D-Link DCS-5010L IP

Una forma de comprobar que todo está bien en el hogar durante las vacaciones es mediante la instalación de una cámara IP. Está motorizado y tiene visión nocturna. Podemos acceder a ella a través de una app o la web.

- **Precio:** 99,99 €
- **Web:** www.dlink.com/es/es

Mochila fotográfica
Manfrotto Pro Light Revolver-8 PL

El equipo fotográfico es uno de los que requiere más cuidados cuando nos vamos de vacaciones. Esta mochila de Manfrotto, no solo permite llevar la cámara y accesorios gracias a que dispone de compartimento para portátiles.
Es resistente a la humedad de forma nativa e incluye una funda para la lluvia.

- **Precio:** 230 €
- **Web:** www.manfrotto.es

Tarjeta MicroSDHC
SanDisk 64 GB Extreme

En verano tendemos a hacer más fotos y grabar más vídeos que en otras épocas. Para evitar que se llene la memoria interna, lo mejor será adquirir una tarjeta micro SD para almacenar los contenidos multimedia.

- **Precio:** 50,99 €
- **Web:** www.sandisk.es

Todo lo que necesitas saber para comprar

Lector de eBooks

LUZ INTEGRADA
Sólo es necesaria si vas a leer habitualmente en condiciones de poca luz

CONEXIÓN A INTERNET
La conectividad WiFi facilita la descarga de eBooks a tu dispositivo

PANTALLA
La tinta electrónica acerca la lectura a una experiencia muy similar a la del papel

RANURA MICRO SD
Poder almacenar tus libros electrónicos en una tarjeta micro SD puede ser una ventaja adicional

Aunque a un ritmo más lento de lo esperado, los eReaders están ganando popularidad entre los lectores. Descubre en cuáles de sus características has de fijarte para elegir el mejor para ti.

La tinta electrónica permite la lectura sin molestias incluso en condiciones de mucha luz.

Tanto si crees que ha llegado el momento de darle una oportunidad a los lectores de libros electrónicos, como si eres ya un usuario veterano con ganas de renovar tu dispositivo, has de saber que desde la aparición de los primeros eReaders hay muchas características que han mejorado notablemente.

Carta, lo último en tinta electrónica

Cada vez son más ligeros, incluyen más funcionalidades y, lo más importante, la experiencia de lectura es muy similar a la del papel. Por eso, lo primero en lo que has de fijarte es en el tipo de pantalla. El tamaño estándar se ha establecido en las 6" y emplean tinta electrónica (E-Ink). Esta tecnología ya va por su cuarta generación. **Carta que mejora en un 50% la visualización de la pantalla con respecto a Pearl**. Además, necesita de menos refresco y disminuye el gasto de energía prolongando la duración de la batería. Un punto este último a tener muy en cuenta en los lectores de eBooks, aunque has de saber que la mayoría de ellos tienen una autonomía suficiente para acabar un libro sin tener que recargarlo.

¿Funciones básicas o avanzadas?

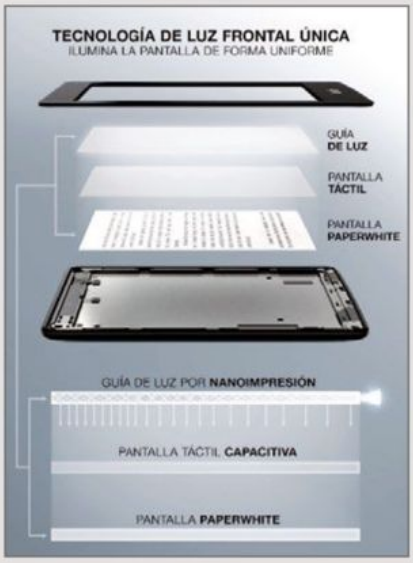
En la duración de la batería también influye si prefieres un dispositivo que incorpore luz y función táctil. La mayoría de los modelos cuentan con ambas, aunque existen otros más básicos –y económicos– que prescinden de ellas.
La iluminación integrada resulta muy útil si habitualmente lees en condiciones de poca luz, como en la cama antes de dormir. Mientras que la función táctil es una elección más personal, aunque parece que los lectores prefieren combinarla con botones físicos.
Por último, es importante que valores si quieres que sea compatible con ePub, el formato más extendido en libros electrónicos. Los Kindle, que son los más populares, no lo son, pero a cambio Amazon te ofrece unas opciones de lectura y un ecosistema de los que otros carecen.

Organiza tu biblioteca

Si quieres tener todos tus eBooks organizador en un único lugar, a modo de biblioteca, existen programas desarrollados para este fin. Uno de lo más completos es Calibre que, además, es gratuito y basado en código libre, para que los propios usuarios puedan añadir mejoras. Con Calibre, además, podrás convertir los formatos de los libros electrónicos de diferentes plataformas para que sean compatibles con tu eBook.

Lectura iluminada

Uno de los puntos fuertes de los eBooks es que, si así lo decides, puedes tener uno con luz integrada. Se trata de una iluminación que no es perjudicial para los ojos ni los cansa.
El sistema que utilizan es el de la retroiluminación, es decir, la pantalla no es la que desprende la luz, sino que unos LEDs colocados alrededor de su superficie son los que la proyectan sobre ella. Es recomendable que se puede regular, para adaptarla mejor a las condiciones del ambiente. No es lo mismo estar en casi en completa oscuridad, ir leyendo mientras vas en el metro o estar bajo la luz del sol, donde no tendrás que utilizar esta función.



Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

1. Fíjate sobre todo en el tipo de pantalla. Es preferible que integre tecnología Carta, la última generación de tinta electrónica.
2. La luz integrada sólo es necesaria si sueles leer en condiciones de poca luz.
3. Si junto a la pantalla táctil tiene botones físicos, será más cómodo manejar tu eBook.
4. Comprueba con qué archivos es compatible. Los Kindle, por ejemplo, no lo son con ePub, el formato más extendido de libros electrónicos.
5. No te olvides de hacerte con una funda para tu lector, le protegerá cuando lo lleves dentro de la bolsa o la mochila, o si lo utilizas en la playa o la piscina.

Las mejores propuestas

Kindle Oasis

- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta con luz integrada y táctil
- **Resolución:** 300 ppp
- **Memoria:** 4 GB
- **Conectividad:** WiFi / WiFi + 3G
- **Batería:** Hasta 8 semanas
- **Otros:** No es compatible con ePUB
- **Tamaño:** 143 x 122 x 3,4-8,5 mm
- **Peso:** 131 g / 133 g (sin funda)
- **Precio:** 289,99 € / 349,99 €

BQ Cervantes 3

- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta HD con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 1.072 x 1.448 px / 300 ppp
- **Memoria:** 8 GB con ranura para tarjeta microSD
- **Conectividad:** WiFi, micro USB
- **Batería:** Li-ion de 1.500 mAh
- **Otros:** Software bajo licencia GPL
- **Tamaño:** 169 x 116 x 9,5 mm
- **Peso:** 185 g
- **Precio:** 139,99 €

Tagus Lux 2016

- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 1.024 x 758 px / 212 dpi
- **Memoria:** 4 GB con ranura para tarjeta microSD
- **Conectividad:** WiFi, micro USB, jack 3,5 mm
- **Batería:** Li-ion de 1.700 mAh
- **Tamaño:** 170 x 170 x 8,7 mm
- **Peso:** 180 g
- **Otros:** reproductor MP3 y alta voz integrad
- **Precio:** 119,90 €

Kobo Glo HD

- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 1.448 x 1.072 px / 300 ppp
- **Memoria:** 4 GB
- **Conectividad:** WiFi, micro USB
- **Batería:** Hasta 2 meses de duración
- **Otros:** Hay que conectarlo a Internet para empezar a usarlo
- **Tamaño:** 157 x 115 x 9,2 mm
- **Peso:** 180 g
- **Precio**: 129,99 €

Kindle Paperwhite

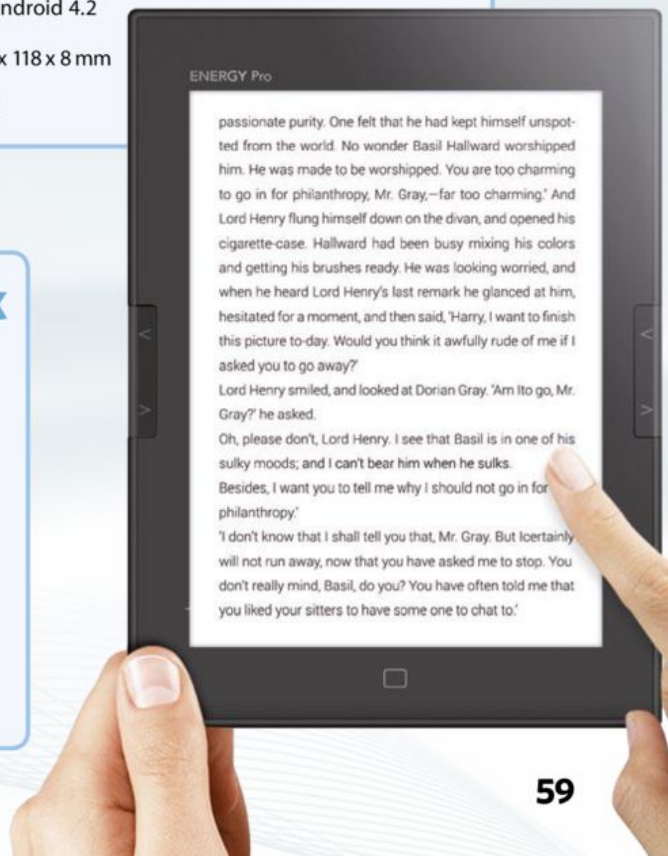
- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta HD con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 1.072 x 1.448 px / 300 ppp
- **Memoria:** 8 GB con ranura para tarjeta microSD
- **Conectividad:** WiFi, micro USB
- **Batería:** Li-ion de 1.500 mAh
- **Otros:** Software bajo licencia GPL
- **Tamaño:** 169 x 116 x 9,5 mm
- **Peso:** 185 g
- **Precio:** 139,99 €

Energy eReader Pro HD

- **Pantalla:** 6" E-Ink Carta con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 758 x 1.024 px / 212 ppp
- **Memoria:** 8 GB con ranura para tarjeta microSD/SDHC/SDXC
- **Conectividad:** WiFi, micro USB
- **Batería:** Po-Li 2.800 mAh
- **Otros:** Con Android 4.2 Jelly Bean
- **Tamaño:** 159 x 118 x 8 mm
- **Peso:** 205 g
- **Precio:** 129 €

Wolder miBuk ILUSION

- **Pantalla:** 6" E-Ink Pearl con luz frontal y táctil
- **Resolución:** 800 x 600 px
- **Memoria:** 4 GB con ranura para tarjeta microSD
- **Conectividad:** WiFi, USB 2.0, jack 3,5 mm
- **Batería:** Litio 1.500 mAh
- **Otros:** reproductor MP3 y altavoz integrado
- **Tamaño:** 169 x 117 x 9 mm
- **Peso:** 161 g
- **Precio:** 99 €



EL TIEMPO

Llega el fin de semana y quizá vaya a caer un chaparrón que te arruine los planes al aire libre. Hemos probado ocho apps metereológicas para que puedas elegir si cine o barbacoa. Descubre cuál es la mejor.

Aunque algunos hombres del tiempo no usen apps meteorológicas, la mayoría de los usuarios de smartphones utilizan regularmente las previsiones del tiempo en el móvil. Pero, ¿qué app es realmente fiable? ¿Cuál es más fácil de utilizar y tiene más extras? ¿Es suficiente con las apps del tiempo estándar que vienen preinstaladas en todos los móviles de fábrica? Nuestra comparativa de apps del tiempo te da todas las respuestas.

La mejor previsión

Para la prueba la redacción ha recogido casi **7.000 datos meteorológicos en varias localidades diferentes**, durante 5 días, y los hemos comparado con los de la Agencia Estatal de Meteorología. Weather Pro y El tiempo se acercaron mucho al tiempo real y las previsiones de ambos se alejaron pocos grados de las temperaturas medidas 120 horas después.

Weather Pro es quien mejor contestó a la pregunta sobre si necesitas el paraguas o no. La desviación media entre las precipitaciones anunciadas y reales fueron de sólo 0,1 mm por hora. Tiempo en vivo quedó en el tercer puesto

La aplicación ganadora de nuestra comparativa también dispone de una versión gratuita, aunque hemos analizado la versión de pago, más completa.

con una desviación media de 0,12 mm por hora. Weather Pro también **fue el que mejor predijo la velocidad del viento** con sólo una desviación de 4 km/h de los valores que se midieron después. Un dato curioso es que en un iPhone y un Android, la misma app a veces muestra resultados distintos a la misma hora y el mismo lugar. En la búsqueda de las 32 localidades de referencia las versiones de iOS de Weather Pro, Tiempo en vivo y eWeather HD tuvieron más éxito que sus colegas en Android. Y eso que la búsqueda no sólo tuvo en cuenta pueblos y ciudades pequeñas, sino también otras más grandes.

La mejor previsión no sirve de nada si la aplicación no la presenta apropiadamente. Y justo en este punto es donde la mayoría de las apps tienen más problemas. Así, el diseño de las ganadoras recuerda a las apps de los primeros smartphones y no siempre está claro dónde está la información.

La aplicación Tiempo en vivo demostró que se puede hacer mejor, ya que coinciden un buen diseño y usabilidad. eWeather, por su parte, demuestra que es posible asustar al usuario. Sobre todo en Android, es un laberinto en el que, incluso tras un tiempo, no te aclaras. En iOS parece que está más ordenada, **pero también falla a la hora mostrar la información**.

¿Es suficiente con la app estándar?

¿Realmente merece la pena invertir en una app del tiempo? Para responder a esta pregunta también hemos incluido las apps que vienen preinstaladas en los modelos de Apple y Samsung.

El resultado: no puedes sacar de las apps estándar más que **una idea aproximada de lo que va a ofrecer el tiempo en los próximos días**.

El equipamiento reducido es el mayor problema de las app estándar. Como mucho te ofrecen pronósticos aceptables de temperatura, pero por lo demás, no dan datos fiables para las próximas horas y días. Sobre todo la aplicación instalada en los dispositivos Samsung es más bien tacaña, lo que la llevo a un peor resultado en la prueba. Además, a las apps de Apple y Samsung **les faltan numerosos extras** con los que las apps de pago recogieron muchos puntos: mapas meteorológicos, radar de precipitaciones o la sensación térmica, presión atmosférica o radiación solar.

Como resultado final, Weather Pro es quien consigue la mejor nota, dando las mejores previsiones y ofreciendo muchas funciones, sobre todo bajo iOS.

“La actividad humana en la Tierra cambiará el clima en 20 o 30 años”

MARIO PICAZO, experto en meteorología

¿Cómo será el tiempo del futuro? ¿Viviremos un cambio climático?

Realmente depende del plazo de tiempo al que hagamos alusión. Muchas de las predicciones que se han hecho para escenarios de clima futuros usan como referencia el año 2050 o 2100 y lo que dicen los diferentes modelos de predicción varía entre uno y otro. Seremos mucho más humanos en la Tierra y, como consecuencia, nuestras actividades cambiarán el clima independiente de que en estos próximos 20 o 30 años busquemos alternativas energéticas. Podría ser un clima más cálido, mucho más seco en algunas zonas del planeta, pero a la vez marcado por fenómenos atmosféricos bastante más extremos en otras. Esas son algunas pinceladas de ese futuro tiempo.

¿Utilizas una app del tiempo?

Tengo tres apps fundamentales. Para las predicciones de España las del eltiempo.es y eltiempotv.com, y para las globales **theweathernetwork.com**.

En esta web encuentras mapas meteorológico y previsiones para varios días, el viento, las olas y estado de las pistas de esquí.

¿Qué opinión tienes de los dichos sobre el tiempo?

La sabiduría popular sobre el tiempo es sabia y aporta información valiosa sobre el clima de una zona. Soy asiduo a los refranes populares, a las conversaciones con agricultores, hombres de la mar o aficionados a la meteorología. Cierto es que mucha de esa sabiduría no encaja ya tan bien con el pasado clima del que se han alimentado muchos dichos. Quizá es momento de re-escribir algunos tal y como está cambiando el clima de rápido.

¿Tienes una estación meteorológica en tu jardín? ¿Podrías decirnos cuál?

Tengo una desde los 12 años. La primera me la construí yo con materiales caseros, pero poco después ya tuve una propia y, desde entonces, siempre he tenido. En la actualidad tengo una Oregon Scientific con todo lo necesario para registrar las principales variables.

¿Algún proyecto futuro en España?

Estamos avanzando con una nueva serie similar a Climas Extremos que en su día elaboramos para TVE. Si todo va bien, podría empezar a rodar durante la segunda mitad de 2016.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

	1º WEATHER PRO	2º EL TIEMPO ELTIEMPO.ES	3º TIEMPO EN VIVO
DESARROLLADOR	MeteoGroup	El Tiempo Previsto	Apalon Apps
DISPONIBILIDAD	Android, iOS	Android, iOS	Android, iOS
PRECIO	Android 2,99 € / iOS 2,99 €	Android Gratis / iOS Gratis	Android 0,50 € / iOS 4,99 €

Weather Pro hace felices a los meteorólogos aficionados, ya que la app ofrece prácticamente cualquier información sobre el tiempo que se te pueda ocurrir y es bastante precisa en sus predicciones. Pero la estética de la app necesita un repaso: ni el diseño ni el manejo son actuales. Puntúa con muchos detalles y una buena predicción. El diseño de la app está sobrecargado.

Las previsiones de la app son bastante fiables hasta el tercer día a partir del actual. Su interfaz es fácil de navegar y, aún siendo una app gratuita, tiene una enorme funcionalidad como avisos oficiales, información sobre las costas, sobre estaciones de esquí, así como noticias. Todo lo que necesitas sobre el tiempo en tu bolsillo, con acceso rápido, manejo sencillo y buen aspecto.

Mientras que la mayor parte de la competencia tiene un aspecto anticuado, El tiempo en vivo es realmente elegante. Pero en la versión iOS falta el aviso sobre la protección de datos. No obstante, su mayor debilidad son los pronósticos poco acertados varios días antes. Esta atractiva app se maneja con bastante facilidad, pero sus pronósticos podrían ser mejores.

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota	AND	IPH	AND	IPH	AND	IPH
Manejo	**25,00%**	**6,40**	**6,80**	**7,60**	**7,60**	**8,40**	**7,96**
Manejo	20,00%	Poco intuitivo 6,00	6,50	Sencillo y rápido 8,00	8,00	Sencillo 8,00	7,60
¿Está libre de publicidad molesta?	5,00%	No, pocos avisos 8,00	8,00	No, un banner 6,00	6,00	Sí 10,00	9,40
Fiabilidad de las mediciones y previsiones	**70,00%**	**8,15**	**8,20**	**7,17**	**7,19**	**6,70**	**6,80**
Funciones: pronóstico (en días) / localidades encontradas (máximo de 32) / temperaturas / sensación térmica / nubosidad / precipitaciones / radar de precipitaciones / viento / presión atmosférica / radiación solar / índice UV / biotiempo	20,00%	7 / And: 30; iOS: 31 / sí / sí / sí / sí / no, sólo estático / sí / sí / sí / sí / no 8,68	8,80	14 / 32 / sí / sí / sí / sí / sí / sí / sí / no / no / no / no 7,30	7,30	7 / And: 31; iOS: 32 / sí / sí / sí / sí / no / sí / sí / no / no / no 6,60	6,98
Variaciones (nota) sobre el pronóstico (temperatura, precipitaciones y viento) para los siguientes rangos: actual / 24 horas / 2 días / 3 días / 5 días	10,00%	**And:** 7,68 / 8,22 / 7,08 / 8,64 / 6,82; **iOS:** 8,04 / 8,22 / 8,06 / 8,06 / 6,70 7,69	7,82	**And:** 8,51 / 8,11 / 8,00 / 7,63 / 5,60; **iOS:** 8,45 / 8,28 / 7,88 / 7,62 / 6,50 7,57	7,75	**And:** 4,56 / 6,68 / 6,66 / 5,58 / 4,86; **iOS:** 5,42 / 6,98 / 6,10 / 5,04 / 4,74 5,67	5,66
Funciones extra: guardar favoritos / mapas meteorológicos / vídeos / cámaras en vivo / widget para acceso rápido / avisos de temporal	40,00%	Todos excepto vídeos 8,00	8,00	Sin vídeos ni cámaras 7,00	7,00	Sin vídeos ni cámaras 7,00	7,00
Seguridad	**5,00%**	**10,00**	**10,00**	**10,00**	**10,00**	**10,00**	**7,60**
¿Pide la app sólo los permisos que necesita?	2,00%	Sí 10,00	10,00	Sí 10,00	10,00	Sí 10,00	10,00
¿Protección de datos?	3,00%	Correcta 10,00	10,00	Correcta 10,00	10,00	iOS: sólo online 10,00	6,00
Nota parcial	**100,00%**	**7,80**	**7,94**	**7,42**	**7,43**	**7,29**	**7,13**
Corrección positiva/negativa							
NOTA DE CALIDAD		**7,80**	**7,94**	**7,42**	**7,43**	**7,29**	**7,13**

4º EL TIEMPO & RADAR PRO

WetterOnline GmbH
Android, iOS
Android 2,99 € / **iOS** 2,99 €

El Tiempo & Radar se concentra en lo importante y carece de datos adicionales como la presión atmosférica o las horas de sol. No es suficiente para ganarse el primer puesto. Pero si lo que buscas es una alternativa precisa y clara a la app del tiempo integrada, tenla en cuenta.
El Tiempo & Radar ofrece buenos resultados en las previsiones, pero la app no da mucho más que eso.

5º EL TIEMPO DE AEMET

AEMET
Android, iOS
Android Gratis / **iOS** Gratis

Es muy fácil de usar, muy intuitiva, pero los datos que ofrece son realmente escasos: temperatura, viento, probabilidad de precipitaciones y un histórico/previsión de 24 horas para la temperatura. Eso es lo que mejor define a la app. Ahora bien, los datos de AEMET son muy fiables.
Esta app es poco más que un sustituto ampliado y más fiable de las apps del tiempo preinstaladas.

6º EWEATHER HD, ECLIPSE

Elecont software
Android, iOS
Android 4,99 € / **iOS** 2,99 €

Mareas, terremotos, fases lunares y más: la app rebosa de información. Pero eso te cansa enseguida, porque los menús sobrecargados y anidados, así como un mal contraste, dificultan el uso de forma sustancial. Y, además, faltan los avisos sobre la protección de datos.
La app está muy sobrecargada, lo que complica su manejo. ¡Es una app que no recomendamos!

7º TIEMPO APPLE iOS

The Weather Channel
Android, iOS
Android Gratis[1] / **iOS** Gratis

Un magnífico envoltorio, con poco contenido. Para un vistazo rápido a la situación actual del tiempo esta app es suficiente. Pero hasta ahí llega. A pesar de su magnífico aspecto, faltan datos importantes sobre el tiempo. No sirve para ver si podrás celebrar tu próxima barbacoa.
Aunque la app tiene muy buena pinta a primera vista, su funcionalidad es realmente escasa.

8º ACCUWEATHER / SAMSUNG

AccuWeather.com
Android, iOS
Android Gratis[2] / **iOS** Gratis

Sólo puedes ver el tiempo de los próximos seis días. Y lo peor de todo, con pronósticos flojos. Ni siquiera para el día en curso las previsiones que muestra son fiables. Y, aparte de la temperatura, en la app preinstalada por Samsung las previsiones se limitan a unos cuantos iconos.
Le falta prácticamente de todo: esta app sirve para poco más que para ver la temperatura del momento.

1 (preinstalada en iOS) 2 (preinstalada por Samsung)

Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	AND	IPH
	7,60	7,60
Algo complicado	7,00	7,00
Sí	10,00	10,00
	6,85	6,85
7 / 32 / sí / no / sí / sí / sí / sí / no / no / no / no	6,32	6,32
And: 8,30 / 7,94 / 7,60 / 7,52 / 5,08; iOS: 8,26 / 8,06 / 7,40 / 7,14 / 5,86	7,29	7,34
Sin vídeos ni cámaras	7,00	7,00
	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
Correcta	10,00	10,00
	7,19	7,20
	7,19	7,20

	AND	IPH
	8,40	8,40
Sencillo	8,00	8,00
Sí	10,00	10,00
	5,47	6,64
5 / And: 25; iOS: 27 / sí / no / sí / sí / And: no; iOS: sí / sí / no / no / And: no; iOS: sí / no	4,40	6,34
And: 5,32 / 5,79 / 5,99 / 6,12 / 4,13; iOS: 6,80 / 5,89 / 5,61 / 5,42 / 5,32	5,47	5,81
Sin vídeos ni cámaras; en Android sin mapas	6,00	7,00
	4,00	4,00
Sí	10,00	10,00
No tiene	0,00	0,00
	6,13	6,95
	6,13	6,95

	AND	IPH
	3,60	6,00
Muy complicado	2,00	5,00
Sí	10,00	10,00
	6,02	7,13
9 / And: 24; iOS: 26 / sí / sí / sí / sí / And: no; iOS: sí / sí / sí / no / And: no; iOS: sí / no	6,54	8,28
And: 5,00 / 5,32 / 5,66 / 5,78 / 3,38; iOS: 6,52 / 5,10 / 5,02 / 5,30 / 4,70	5,03	5,33
Sin vídeos ni cámaras; en Android sin mapas	6,00	7,00
	4,00	4,00
Sí	10,00	10,00
No tiene	0,00	0,00
	5,31	6,69
	5,31	6,69

	IPH
	9,20
Muy sencillo	9,00
Sí	10,00
	4,52
9 / 29 / limitado / limitado / limitado / limitado / no / limitado / limitado / no / limitado / no	5,64
7,50 / 3,62 / 3,44 / 3,60 / 3,74	4,38
Sólo widget y favoritos, por lo demás no tiene extras	4,00
	7,60
Sí	10,00
Sólo online	6,00
	5,85
	5,85

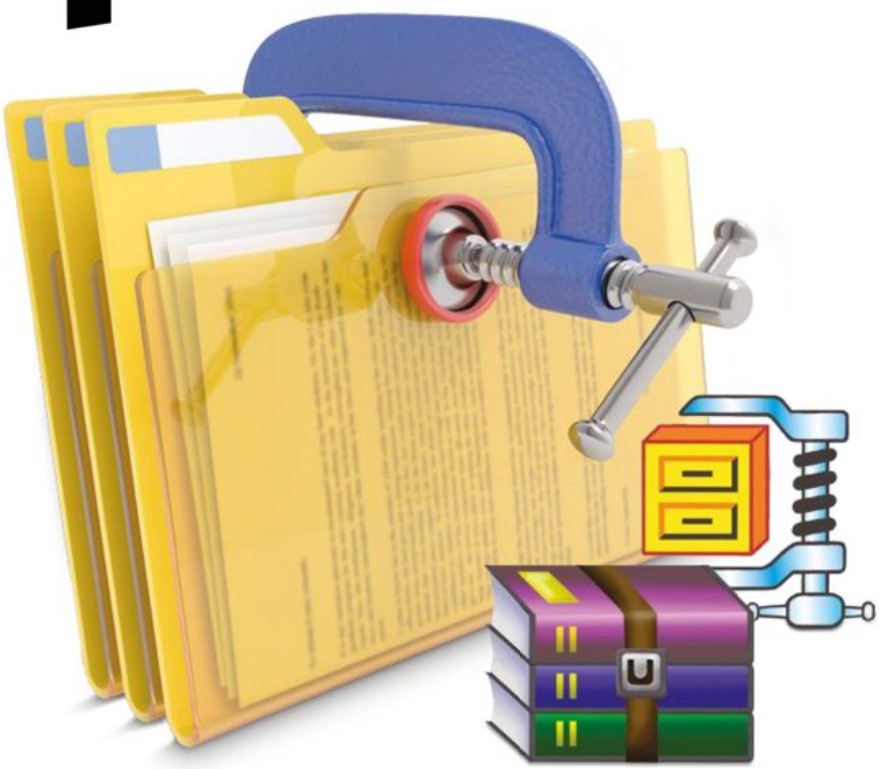
	AND
	8,40
Sencillo	8,00
Sí	10,00
	3,61
6 / 29 / limitado / limitado / limitado / limitado / no / no / no / no / no / no	3,62
2,00 / 2,00 / 2,00 / 2,00 / 2,00	2,00
Sólo widget y favoritos, por lo demás no tiene extras	4,00
	7,60
Sí	10,00
Sólo online	6,00
	5,00
	5,00

A WINZIP Y WINRAR

Comprime ar

Por Manuel Ignacio López Quintero

WinZip y WinRAR son software de compresión empleados para reducir el tamaño de un fichero. Sin embargo, su funcionalidad apenas ha variado, ya que apenas han evolucionado a lo largo de su primera versión. Además, son programas privativos ya que se necesita pagar la licencia para disponer de ellos. En este artículo conocerás otras alternativas que son libres y gratuitas y que **tienen características muy parecidas a WinZip y WinRAR**. El primero es un compresor de archivos desarrollado por WinZip Computing. Puede manejar varios formatos de archivo adicionales. Es un producto comercial con una versión de evaluación gratuita al igual que WinRAR, que es un software de compresión de datos desarrollado por Eugene Roshal.

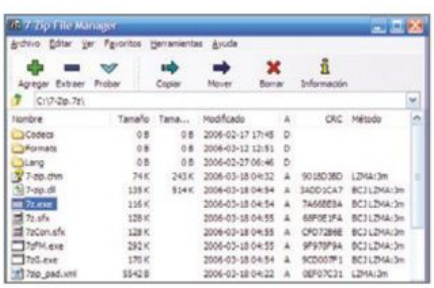


Descubre todas las alternativas

La cantidad de alternativas para WinZip y WinRAR son muchísimas. Aquí te presentamos las más populares.

7-ZIP

7-Zip es un archivador de ficheros libre desarrollado por Igor Pavlov. Por defecto utiliza el formato de archivo 7z, también libre, con extensión .7z. Este formato usa los métodos de compresión LZMA y PPMD, **más adecuado para textos**, desarrollados por su autor, y puede aplicar un filtro a los ejecutables para aumentar su compresibilidad. Los archivos 7z pueden ser sólidos, donde múltiples archivos de tipo similar se comprimen en un único flujo, con el fin de explotar la redundancia combinado inherente a archivos similares, a diferencia de los ZIP, lo que mejora la compresión de conjuntos de archivos pequeños. 7z usa una variedad de algoritmos de compresión, los más comunes son Bzip2, LZMA2 y LZMA. Desarrollado por Pavlov, LZMA es una gran algoritmo de compresión, con **un gran ratio de compresión** y un diccionario de hasta 4 GB.



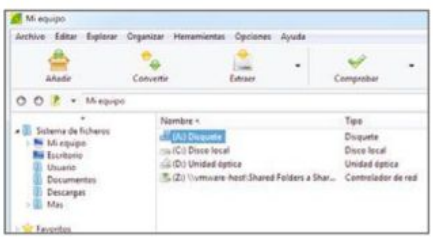
¿Cómo obtener e instalar 7-Zip? Puedes descargar el paquete de instalación de 7-Zip desde la página: **7-zip.org/download.html.**

PEAZIP

PeaZip es un administrador de archivos libre y de código abierto para Microsoft Windows, GNU/Linux y BSD. Soporta su formato de archivos nativo PEA: con compresión, multivolumen, cifrado flexible autenticado y sistemas de control de integridad. También soporta otros formatos principales, **con especial atención a la manipulación de formatos abiertos**. Este compresor soporta más de 188 extensiones de archivo.

chivos gratis

En el contenido del archivo, permite aplicar guías pequeñas y la inclusión de reglas de filtrado de archivo. Permite a los usuarios **ejecutar operaciones de extracción y de archivo de forma automática** utilizando la línea de comandos generada, exportando el trabajo definido en el front-end GUI. También puede crear,



editar y restaurar el diseño de un archivo para acelerar el archivado o la definición de la operación de copia de seguridad. Entre otras características notables del programa se incluyen la unión y división de archivos, la eliminación segura de archivo, la comparación de archivos byte a byte, la encriptación de archivos, archivos de comprobación/hash, búsqueda de archivos duplicados o el cambio de nombre por lotes.

¿Cómo obtener e instalar PeaZip? Puedes descargar el paquete de instalación de PeaZip desde la página: **peazip.org.**

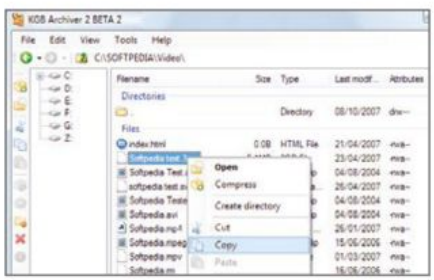
ZIPEG

Zipeg es un compresor/descompresor de software libre que funciona bajo Mac OS X y Windows. También es conocido por permitir la previsualización y navegación sobre archivos comprimidos. Soporta los formatos RAR, ZIP, ARJ, 7-zip, TAR, GZIP, BZ2, CPIO, LZH e ISO. La última versión de esta aplicación soporta archivos de más de 4GB.
Es el programa más conocido por su capacidad de vista previa de archivos. Su interfaz de usuario está implementado en Java. Zipeg detecta automáticamente los nombres de archivo y su codificación y lo traduce a Unicode. Zipeg lee miniaturas EXIF de las fotografías digitales JPEG y los **usa para modificar el estilo y los iconos del programa**.

¿Cómo obtener e instalar Zipeg? Puedes descargar el paquete de instalación de Zipeg desde la página: **zipeg.com/downloads.**

KGB ARCHIVER

KGB Archiver es una herramienta para comprimir y descomprimir ficheros con tasas de compresión muy altas. Supera ampliamente a otras utilidades similares, como 7zip o UHarc.
La contrapartida a las grandes tasas de compresión que consigue, es que **necesita mucho más tiempo y memoria RAM para comprimir los ficheros**.
Una de sus ventajas es su algoritmo de compresión, PAQ7. También usa AES-256 para cifrar archivos. Este es uno de los algoritmos de cifrado más poderosos que se conocen.
Dispone de varios métodos de compresión en función de la memoria RAM usada para comprimir, entre los que destacan: normal, medio, máximo y extremo. Este último llega a necesitar 30 GB de memoria. Permite comprimir archivos usando la técnica de archivo sólido, que permite comprimir varios ficheros aplicando la compresión como si fueran uno solo.



¿Cómo obtener e instalar KGB Archiver? Puedes descargar el paquete de instalación de KGB Archiver desde la página:: **sourceforge.net/projects/kgbarchiver/files.**

Ventajas de las alternativas

Estas son algunas de las ventajas de usar las alternativas sobre WinZip y WinRAR.

Sin pago de licencias
WinZip, o WinRAR, no son libres para cualquiera que desee utilizarlo y distribuirlo sin costo alguno. De hecho, para usarlo necesitas pagar la licencia de la última versión correspondiente.

Son de código abierto
Puedes distribuir, copiar y modificar el software tanto como desees, en concordancia con las Licencias de Código Abierto.

Son multiplataforma
Las alternativas a WinZip y WinRAR se ejecutan en varias arquitecturas de hardware y en múltiples sistemas operativos, tales como Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.

Integración
Los componentes de las alternativas a WinZip y WinRAR están bien integrados entre si. Todos los componentes comparten herramientas comunes, que se usan de manera coherente en todo el software.

Las mejo

Google Play

Top 5 Juegos

Marvel Future Fight

Elige equipo con **tus personajes preferidos del universo Marvel** y mide tus fuerzas con otros jugadores en batallas de tres contra tres. **Gratis**

★★★★★

Dream League

Forma **un equipo de ensueño** eligiendo a los mejores jugadores y demuestra que eres el mejor del mundo. **Gratis**

★★★★☆

Best friends

Adictiva aventura de puzles fáciles de jugar **pero difíciles de dominar.** Rescata y evoluciona a las distinas criaturas. **Gratis**

★★★★☆

Pac-Man 256

Eres fan de Pac-Man? Ahora puedes disfrutar de este tradicional título adaptado para jugar en el smarthone o la tablet. **Gratis**

★★★★☆

Fast like a fox

Juego de plataformas en constante avance con un ritmo trepidante en el que tienes que demostrar **tus reflejos y velocidad. Gratis**

★★★★☆

Top 5 Aplicaciones

Quik

Crea vídeos fácilmente a partir de grabaciones o de las fotos de tu móvil. Introduce música, efectos, filtros, texto y transiciones para conseguir **un acabado divertido y personalizado. Gratis**

★★★★★

Spreaker Studio

Herramienta para realizar transmisiones de voz en directo, grabar podcasts y convertir tu móvil e**n un estudio de radio**. **Gratis**

★★★★☆

Drupe

Esta app de contactos y marcador pone a tu disposición **herramientas rápidas** para contactar con quien quieras. **Gratis**

★★★★☆

Tiny Scanner

Digitaliza desde tu smartphone documentos, recibos, fotos y todo lo que necesites fácilmente con esta aplicación. **Gratis**

★★★★☆

Linguee Diccionario

Con este diccionario podrás traducir al **inglés, francés, alemán** y otros idiomas en elaboración. Gratuito, rápido y fiable. **Gratis**

★★★★☆

res apps

Apple Store

Top 5 Juegos

Uncharted: Fortune hunter

Disfruta de las **aventuras de Nathan Drake** también en tu smartphone. Resuelve más de 200 puzles y encuentra más de 50 tesoros. **Gratis**

★★★★★

Injustice: Gods Among US

Injustice: Gods Among Us te permite configurar un equipo de **héroes y villanos del universo DC** para libar combates. **Gratis**

★★★★☆

Olympus Rising

Conquita el Monte Olimpo en este **adictivo MMO** en el que puedes invocar a héroes y criaturas de la mitología griega. **Gratis**

★★★★☆

Toy Defense 2

Prepara la estrategia y drige a tus tropas de juguete en **tres modalidades de juego:** misiones, torneos o batallas. **Gratis**

★★★★☆

Zombie Catchers

Sumérgete en la Laguna Tenebrosa, busca y localiza a los zombies y dales caza con todo tipo de armas para venderlos. **Gratis**

★★★★☆

Top 5 Aplicaciones

Launcher

Crea accesos rápidos a acciones, aplicaciones y contactos **para agilizar el uso de tu iPhone**. Configura tus accesos personalizados para entrar directamente desde el centro de notificaciones. **Gratis**

★★★★★

Edit.Lab

Edit.Lab Perfect Self.ie pone a tu disposición herramientas **para mejorar tus fotos**, así como efectos artísticos y de color. **Gratis**

★★★★☆

Keeper

Interesante gestor de contraseñas y bóveda digital segura para **proteger tus claves de acceso** y otra información secreta. **Gratis**

★★★★☆

Moby Planner

Asistente personal que te ayuda a **administrar tu tiempo** de manera óptima para hacer frente a tu día a día y llegar a todo. **Gratis**

★★★★☆

Chicfy

Aplicación que te permite comprar y vender artículos de **moda femenina**. Cuenta con más de 5 millones de prendas. **Gratis**

★★★☆☆

SAMSUNG SMART SCHOOL

Tecnología en el aula

Ya no hay vuelta atrás. Junto con los libros, las tablets y el software educativo ya forman parte de las herramientas que usan los niños para aprender. Nos colamos en una de sus clases para comprobar sus beneficios.

Por: Noelia Hernández

Algo ha cambiado en el mundo de la enseñanza, es lo que se percibe nada más entrar en una de las aulas de 6º de Educación Primaria del colegio Isabel la Católica, de Madrid. Los niños tienen sus mesas dispuestas en semicírculo y la profesora se mueve de un lado a otro dando explicaciones y deteniéndose en cada uno de los pupitres. La sensación es que es una clase muy dinámica.

Pero no es lo único que ha variado. Sobre la mesa de los estudiantes, **además de libros, hay otra herramienta que es la que mayoritariamente concentra su atención: una tablet**. En ella se muestra un mapa de Europa sobre el que van pulsando en determinados puntos con un lápiz electrónico, es un juego donde tienen que adivinar el nombre de los ríos. Una vez completado, se levantan y en la pizarra apuntan el porcentaje de aciertos que han conseguido.

La base de una buena sociedad

Así es el día a día en las clases que forman parte del proyecto Samsung Smart School. Una iniciativa **cuyo objetivo es que la tecnología se convierta en una herramienta más dentro del proceso de aprendizaje**.

"Hace tres años quisimos crear un proyecto que fuera relevante desde el punto de vista de responsabilidad social corporativa (RSC) y donde la tecnología tuviese un papel importante para mejorar la sociedad. De todas las áreas elegimos la educación porque creemos que es la base para construir una buena sociedad", afirma Francisco Hortigüela, director de Relaciones Institucionales, Comunicación y Ciudadanía Corporativa de Samsung España.

Él mismo reconoce que en generaciones anteriores en la escuela se valoraba más el esfuerzo por memorizar, mientras que

Samsung Smart School de un vistazo

- **Qué es:** proyecto destinado a la integración de las nuevas tecnologías en colegios públicos con riesgo de sufrir brecha digital
- **Año de creación:** 2013
- **Participantes en el proyecto:** 33 centros públicos, 72 aulas y 2.100 estudiantes
- **Comunidades Autónomas:** 14, además de Ceuta y Melilla

Beneficios del uso

Alumnos

84% facilita adquirir nuevas competencias

82% les ayuda a desenvolverse en el mundo

de la tecnología en la enseñanza

65% aumenta la colaboración entre alumnos

86% facilita el intercambio de ideas entre profesores

74% muestra el uso de las responsable de las nuevas tecnologías

85% hace las clases más entretenidas

Profesores

con el uso de la tecnología se hace más hincapié en la adquisición de capacidades como el trabajo en equipo o sacar conclusiones a través de diversas informaciones. "Estas competencias van a ayudar a que esas personas sean más felices y mejores profesionales, y sean cruciales para crear una sociedad que sea más rica y más justa".
A día de hoy Smart School está implantado en 33 centros educativos públicos de toda España y dirigido a alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria. Durante este último curso han formado parte de él un total de 72 aulas y 2.100 estudiantes de 14 comunidades autónomas.

"La tecnología puede cambiar la sociedad a través de la educación"

FRANCISCO HORTIGÜELA, director de Relaciones Institucionales, Comunicación y Ciudadanía Corporativa de Samsung España

Cambio metodológico

Todas estas aulas cuentan con una pizarra interactiva y tablets con S-Pen (lapicero digital), además de software específico con el que el profesor puede supervisar al alumno. En el caso del CEIP Isabel la Católica también disponen de este material en la asignatura de música, por la que pasan niños desde los seis a los 12 años y empiezan a indagar en el mundo de la tecnología. Todo un reto para ellos, pero también para los educadores.
"La tecnología trae consigo un cambio metodológico en el aula. Ya no es el profesor el que se sienta delante, da la explicación, el niño escucha y estudia la lección. Se trata de **un aprendizaje basado en proyectos, donde es el alumno quien trae la información de casa y el docente la administra** para que pueda aprender y asimilar los conceptos y conocimientos del currículum, pero no dirigido a la memorización sino de una forma más práctica y palpable", describe la coordinadora de Smart School en este colegio madrileño, Nieves Domínguez.
Para afrontar el reto, junto a la adquisición de unos conocimientos técnicos básicos, estos educadores reciben formación para aprender a usar estas herramientas. "La plataforma online es un aula virtual donde el profesor y los alumnos entran con una clave. El tutor puede ver lo que hacen todos los alumnos, puede compartir la tarea de cada uno de ellos en la pantalla, mandar trabajos, corregirlos, que los alumnos los envíen, etcétera. Es una manera más de estar en clase, pero de una forma interactiva", explica Domínguez.

Conexión con el mundo real

La utilización de herramientas como tablets y software específico empieza a ser relevante en el sector educativo. En **España el 33% de los profesores usan diariamente la tecnología en sus aulas** y está comprobado que les permite diseñar clases más entretenidas que con los métodos convencionales y, de paso, les sirve para instruir sobre el uso responsable de las nuevas tecnologías.
Además, tiene efectos positivos tanto en la creatividad como en la capacidad de razonamiento. Según un reciente estudio de Ipsos, empresa dedicada a la investigación de mercados, **el 79% de los alumnos se esfuerza más en aprender y el 74% entiende más fácilmente los conceptos que deben adquirir**. Junto a esto, el mismo informe recoge que el uso de la tecnología en clase mejora considerablemente el clima en clase (75%) y son más autónomos (84%).
Estos, por su parte, están entusiasmados con el reto. Al menos durante el tiempo que asistimos como espectadores a una de las clases que en este colegio bilingüe

¿Qué opinan los niños?

Con las tablets estudiamos de una formas más divertida que con los libros porque podemos entrar en páginas webs
AARÓN GÓMEZ

En los libros a veces no viene suficiente información y con la tablet se puede completar
ELÍAS LINDER

Lo que más me gusta de la tablet es que podemos trabajar de una forma más divertida. En sociales y naturales, por ejemplo, hay juegos de ríos, y en matemáticas los números son menos aburridos
EVA ROS

Me gusta aprender nuevas cosas mirando información en Internet
INÉS CASTAÑO

imparte en inglés, concretamente la de Science, dedicada a las materias de sociales y naturales.
"Ellos ven la utilidad en el uso de la tablet. La conexión con esto es la conexión con el mundo real", nos cuenta su profesora M.ª Jesús Fernández, que recalca: "Es una herramienta muy creativa. Por ejemplo, en el día del libro ellos hicieron unas rimas sobre Don Quijote y tenían que mezclar sus dibujos con imágenes importadas de Internet. **Al mostrar sus proyectos, también aprenden tecnología unos de otros, y entre todos conseguimos enseñarnos cosas"**.
Y añade: "Otro aspecto importantísimo es el enganche inicial que se consigue. Cuando empiezas una lección y lo haces con un vídeo creas un ambiente que de otra manera te costaría mucho crear".

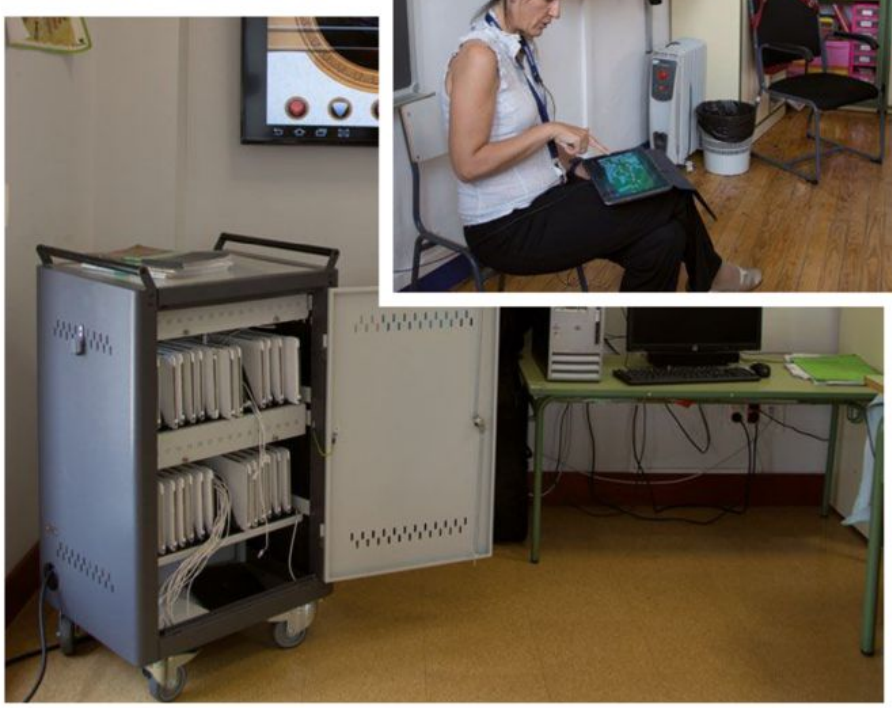
Un cambio imparable

La transformación digital de las aulas ya no tiene marcha atrás, pero para conseguirla todos los implicados en el proyecto Smart School recalcan que es esencial que el docente se implique, que tenga iniciativa y apueste por este cambio.
"Al principio estaban muertos de miedo", recuerda Hortigüela. "Para ellos es un cambio importante: de pasar a decir 'página 12, párrafo' a comprobar que funcione la tablet, que esté cargada o que la red WiFi no se caiga. A lo que hay que añadir si con estas nuevas herramientas van a conseguir involucrar al alumno y van a aprender. Ahora que ya han comprobado sus posibilidades, ha desaparecido ese miedo inicial".
Aunque a día de hoy todavía resulta difícil cuantificar las mejoras que se consiguen incorporando el uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje, de lo que no hay duda es que los efectos son positivos.
"Está probado que los alumnos tienen mucha más motivación a la hora de estudiar y las clases son mucho más interactivas", explica Nieves Domínguez. "Es un elemento que se acerca a los alumnos, que han nacido en esta era tecnológica y, además, a los profesores nos da la oportunidad de trabajar de una manera mucho más dinámica".

En las aulas que forman parte del proyecto Smart School, de Samsung, cuentan con una pizarra digital, una tablet para cada uno de los alumnos y el profesor, y una estación de carga para las tablets.

Cuando trabajamos con la tablet tenemos más entretenimiento al hacer diferentes proyectos, por ejemplo con el Drive o el Nota S

ÁLEX GUTIÉRREZ



LOS MEJORES CUPONES PARA TUS VACACIONES

Un verano para disfrutar

No hace falta coger días libres en el trabajo para aprovechar la estación más ociosa del año. Con las webs de cupones podrás darte algún capricho y disfrutar del buen tiempo ahorrando mucho dinero.

Por: Juan Antonio Pascual

Los meses de junio, julio y agosto están asociados a las vacaciones, las fiestas y el descanso. El problema es que muy poca gente, salvo los privilegiados, tienen tres meses de vacaciones. Por suerte **se puede disfrutar del verano incluso los días laborables.** Gracias a las webs de cupones puedes darte algún capricho estival sin salir de tu ciudad y sin gastarte mucho dinero.

Quizá una romántica cena en un restaurante al frescor de la noche, una sesión de masaje después de un caluroso día de trabajo, o un alquiler gratis para disfrutar de una buena película acompañada de un delicioso helado.

En las siguientes webs encontrarás gangas y cupones de descuento que resultan muy útiles si tienes pensado irte de vacaciones: ofertas de viajes, hoteles, vuelos, ropa de playa, etc.

Pero si no puedes permitirte el lujo de coger unos días libres, **nada te impide disfrutar de los placeres de verano en tus ratos libres**. Aprovecha los cupones para ahorrar dinero en la compra de ropa veraniega, aire acondicionado, o un buen libro para devorar en las calurosas tardes de agosto.

En la mayoría de los casos estas webs de cupones ofrecen un código para aplicar un descuento, una entrada o sesión gratis, y otras ventajas. En otros simplemente recopilan promociones. Ten en cuenta que a veces exigen un número mínimo de participantes para que la oferta se aplique, pero esto no suele ser lo habitual.

Relájate y disfruta. Tanto si te vas a ir de vacaciones como si te quedas en casa, las webs de cupones te ayudan a aprovechar el verano reduciendo los gastos al mínimo.

Ahorra en tus viajes

Con la llegada del buen tiempo se multiplican las ofertas y los chollos asociados a las vacaciones. Vuelos, hoteles, alquileres de coches y packs de viajes completos a cualquier lugar del mundo, a precios muy asequibles.

Merece la pena buscar bien porque a veces encuentras saldos que te ahorrarán cientos de euros.

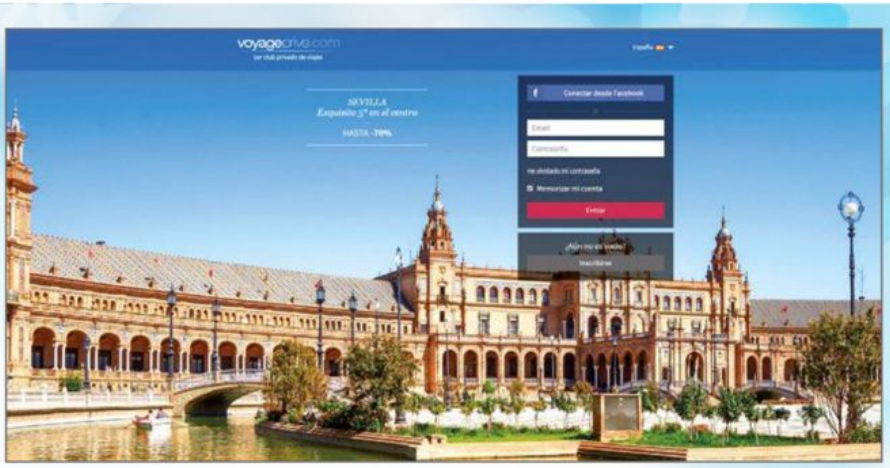
Cupon.es ofrece cupones de 40 € en vuelos y hoteles de diversas agencias, como Vueling o eDreams. Tiene también abundantes ofertas de tiendas de regalos y artículos de tecnología.

Ahorra Viajes (**www.ahorraviajes.com**) trabaja con numerosas agencias, con cupones de hasta 100 € o descuento de hasta el 25% en packs de viajes, hoteles y vuelos; mientras que **Cupooon** (**www.cupooon.es**) se centra en los cupones de descuento con porcentajes que van del 5% al 15%.

Códigos Descuento Promocionales (**goo.gl/1MMR1J**) ha creado una sección llamada Verano 2016.

BIG
SALE
30%
OFF

Recopila cupones de Barceló y Rumbo, así como de tiendas de deportes y complementos, para equiparse completamente para las vacaciones.
Más allá de los cupones clásicos, hay otras propuestas interesantes. **Oferplan** (**www.oferplan.com**) es una buena opción para encontrar cosas que hacer en los lugares vacacionales. Por ejemplo ofrecen entradas para parques acuáticos con descuento del 39%, u hoteles para escapadas de fin de semana.
Busco un Chollo (**www.buscouncho-llo.com**) va directo al grano y se centra en auténticos descuentazos en cruceros, escapadas y vacaciones completas.
Voyage Prive (**www.voyage-prive.es**) es un club privado de viajes con promociones exclusivas, pero exige registrarse gratuitamente.



Voyage Prive es un club privado de viajes. Tiene propuestas que sólo encontrarás aquí, pero antes debes registrarte. Se inspira en los populares outlets de ropa.

Disfruta de los placeres de la vida

¿A quién no le apetece comerse unos pescaitos fritos en la playa de Málaga, o degustar un buen tostón asado en Segovia? No siempre es posible, pero también es muy placentero salir a cenar un sábado por la noche o pedir un menú de degustación que te sirven en casa. Y ya puestos, hasta una pizza sabe mejor con un cupón 2x1...
¿Buscas un buen restaurante en tu ciudad con descuento? **El Buscador de Cupones** (**goo.gl/Y1RNx4**) recopila ofertas de servicios muy populares como Groupon o LetsBonus.
Muchas Ofertas (**goo.gl/sX8WzK**) combina restaurantes de lujo con locales más asequibles.
Si no quieres gastarte mucho dinero, **Ke Sale** (**www.ke-sale.com**) tiene cupones de establecimientos de comida rápida como KFC o Pans & Company, con ofertas 2x1 y descuentos directos.
Cena Barato (**www.cenabarato.com**) está especializada en este tema, con pizzerías, tiendas de tacos, y comida precocinada. Si eres de los que te gusta prepararte la cena por ti mismo, pero comprando los ingredientes al precio mínimo sin renunciar a la calidad, seguro que te interesa **DondeTuCompras** (**www.dondetucompras.es**), una web que recopila los catálogos de los principales supermercados y agencias de viajes, para que veas las ofertas e imprimas los cupones.
Ofertia (**www.ofertia.com**) y **Tiendeo** (**www.tiendeo.com**) también realizan una tarea similar, aunque tienen más variedad de tiendas.Una sesión de hidroterapia, una obra de teatro, unas clases de mindfulness… Hay muchas formas de aprovechar el buen tiempo mientras aprendemos a disfrutar de los pequeños placeres de la vida.
Comenzamos por las webs que generan sus propias ofertas. **Groupon** (**www.groupon.es**) es un clásico que no puede faltar en este tipo de recopilaciones. **Planeo** (**www.planeo.com**) te propone expriencias de salud y belleza,

¡Cuidado con las estafas!

Últimamente se han puesto de moda supuestos cupones de 100, 150 o 500€ de conocidos comercios como Amazon, Mercadona o IKEA. Te llegan desde tus contactos de WhatsApp o el email, y el único requisito para conseguirlos es rellenar una encuesta, o pasarle el mensaje a tus contactos. Al final de la encuesta te piden tu nombre y email para entregarte el cupón. Ahí es donde está la trampa, porque esos datos se usarán para enviarte publicidad no deseada. El cupón de descuento nunca llegará…

Desde restaurantes de lujo a hostales caseros, Muchas Ofertas tiene una amplísima variedad culinaria.

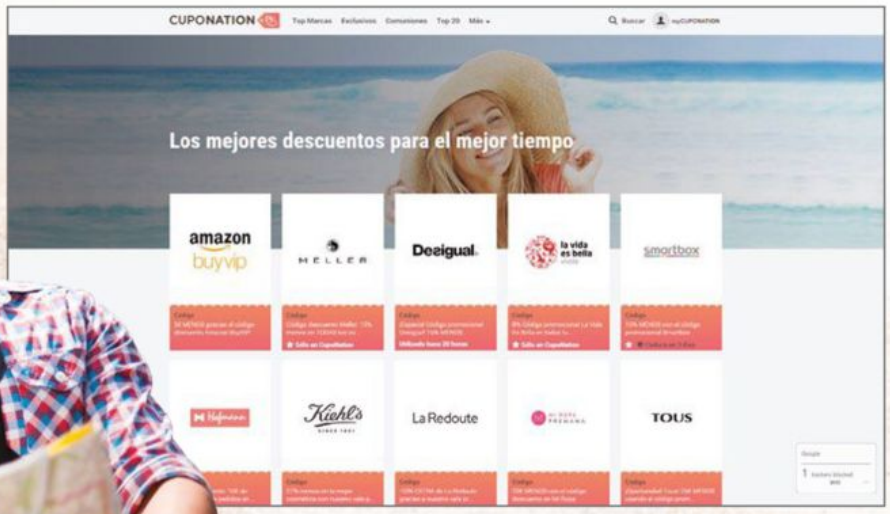
ocio, cursos y escapadas. **Grupazo** (**www.elgrupazo.com**) plantea una propuesta similar.
Cupones Cesta (**www.cupones-descuentos.es**) presume de descuentos en tiendas de shopping, librerías, y hasta tiendas de animales.
Savoo (**www.savoo.es**) acumula códigos con descuentos de entre 5 y 10€ en tiendas como Zavvi o Logi Travel.
Dentro de las páginas que aúnan promociones de muchos servicios diferentes, **Ofertitas** (**blog.ofertitas.es**) selecciona productos muy baratos en Amazon, Zavvi o Carrefour.
Compradoras (**compradoras.com**) se ha especializado en buscar chollos en tiendas chinas com Aliexpress. Ten en cuenta que con este tipo de comercios los envíos tardan entre 15 días y un mes.
Por últim, la propuesta de **Qustodian** (**es.qustodian.com**) es muy diferente, pues te envían ofertas sólo de las cosas que te interesan. Y si algo no te gusta, lo rechazas y no lo volverás a recibir. Mejora a medida que conoce tus gustos.

Date un capricho

¿A quién no le apetece sucumbir a un pequeño antojo que te haga sentir bien? Son un excelente potenciador de la autoestima. Un nuevo bañador para la piscina, ese best-seller del que todo el mundo habla, unas cremas de belleza de esa marca tan cara que ahora puedes comprar de saldo… ¿Te animas?
La Casa del Cupón (**www.lacasadelcupon.com**) tiene un catálogo de más de 100 establecimientos que cubren desde informática a joyerías y regalos.

Muchas promociones tienen fecha de caducidad. No te olvides de comprobrarlo, para que no te quedes sin ellas. Pero recuerda que a veces se utiliza como estrategia comercial.

Forocupón (**www.forocupon.com**) es, literalmente, un foro que recopila cupones que sus usuarios encuentran en los lugares más inverosímiles. **Disconta** (**www.disconta.es**) no quiere hacerte perder el tiempo, así que sólo recopila cupones y códigos que realmente funcionan. Hay una gran cantidad de tiendas, incluyendo operadoras de telefonía.
Bonaire (**www.bonaire.es**) vende entradas de cine, espectáculos teatrales, y ofrece cupones para tiendas de moda.
Descuento Códigos (**descuentocodigos.com**) ya ha empezado la temporada veraniega, con un cupón del 50% para PortAventura, y venta de productos como la popular Laybag, la colchoneta hinchable que se infla con el viento y puedes llevar en el bolsillo.
Toma Cupón (**www.tomacupon.com**) tiene paquetes vacacionales y entradas de conciertos para el verano. Por último, **Cuponation** (**goo.gl/jOwXXO**) ha preparado descuentos para el buen tiempo con códigos de ocio, tecnología y moda. Como puedes ver, la oferta es muy amplia y el ahorro que puedes conseguir, realmente notable. ¡Hora de sacar provecho al verano!



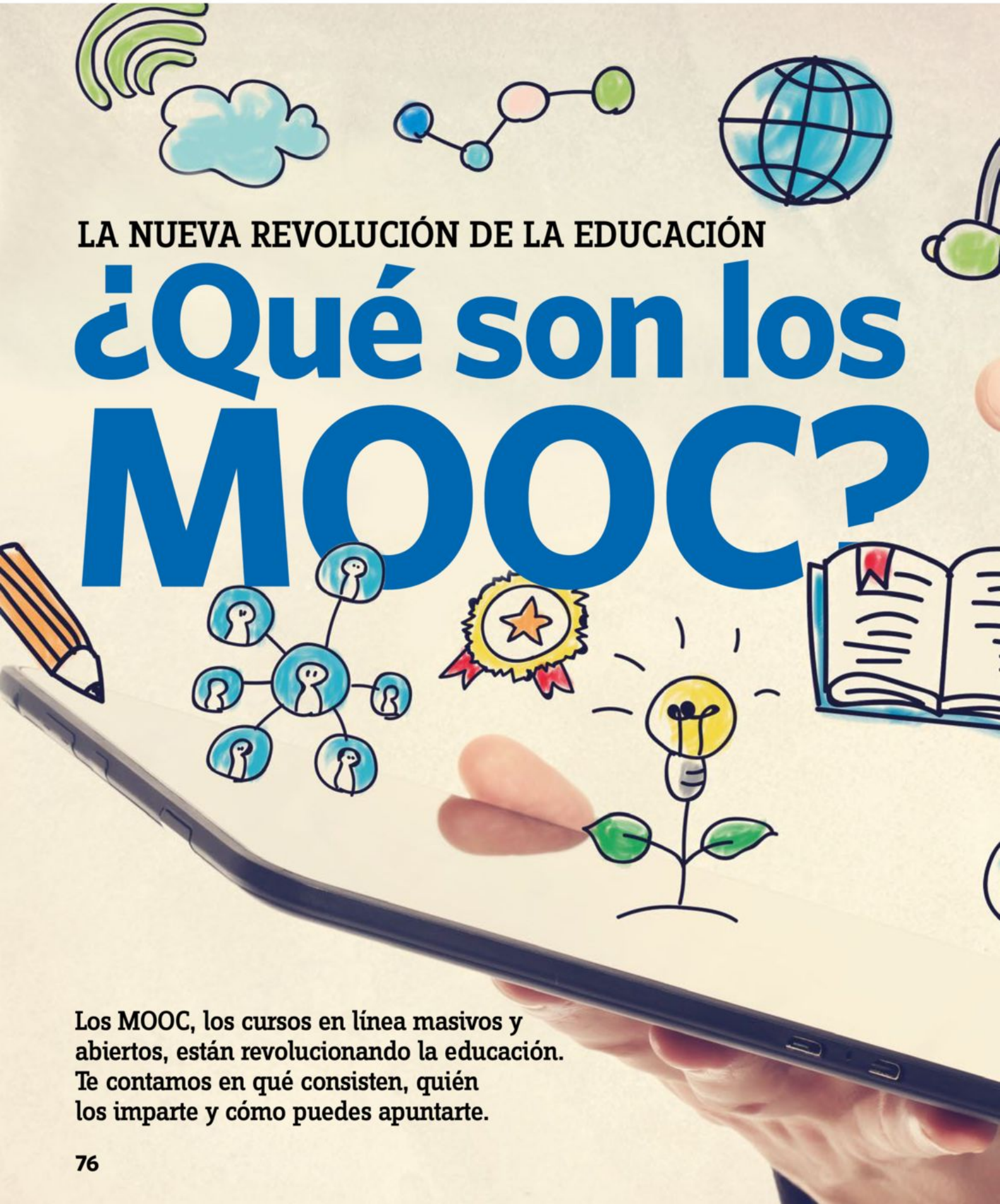
La mayoría de las webs colocan en su portada los descuentos relacionados con la época estival que acabamos de estrenar.

También en formato app

Algunos de los servicios que mencionamos en el artículo disponen de una app que ofrece un acceso más inmediato a las ofertas y los cupones, a través del móvil. La ventaja es que puedes entrar a las promociones desde cualquier lugar, antes de que se agoten, además de recibir notificaciones cuando se estrena una nueva oferta.

Estas son algunas apps para Android que merece la pena probar:

- **Groupalia Ofertas y Descuentos** goo.gl/7yYswq
- **MasCupon** goo.gl/V19N34
- **Ofertia** goo.gl/22ZVyY
- **Groupon** goo.gl/oQfI8
- **Oportunista** goo.gl/HkyyoW
- **LetsBonus** goo.gl/Ql1sl
- **Offerum** goo.gl/Nri473



LA NUEVA REVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN

¿Qué son los MOOC?

Los MOOC, los cursos en línea masivos y abiertos, están revolucionando la educación. Te contamos en qué consisten, quién los imparte y cómo puedes apuntarte.

Por: Juan Antonio Pascual

Vivimos en una sociedad tecnológica y online en la que un producto o un conocimiento que se presenta hoy, el año que viene se considerará anticuado y, posiblemente, olvidado.

La sociedad actual exige el aprendizaje permanente, tanto en nuestra vida personal como laboral. Debemos reciclarnos para aprender a usar las nuevas apps, redes sociales, dispositivos móviles, herramientas de venta o facturación en el trabajo, etcétera. Aquí es donde entran los MOOCs, los Cursos Online Masivos y Abiertos, que muchos ya consideran **la mayor revolución educativa desde la invención de la imprenta.** Básicamente, son cursos gratuitos que se llevan a cabo por Internet, a los que puede apuntarse todo el mundo. Cuenta con un gran número de participantes y numerosos profesores, y todos los recursos –libros, vídeos, foros de apoyo y debate– están disponibles en la Red.

Cambios en la enseñanza

Los MOOC son una revolución porque cambian los métodos de enseñanza y responden a las necesidades de la educación actual, que exige un aprendizaje permanente a un bajo coste. Además, permiten estudiar en el horario que tú quieras y a tu ritmo.

Los expertos no se ponen de acuerdo a la hora de elegir cuál fue el primer MOOC. En 2008, Dave Cormier y Brian Alexander idearon el término MOOC, aunque en España también se llaman Curso Online Masivo y Abierto (COMA), Curso en Línea Masivo y Abierto (CEMA), o Curso Abierto En línea Masivo (CAEM).

El primer MOOC con repercusión mundial tuvo lugar en el año 2011. Los profesores Sebastian Thrun y Peter Norvig impartieron un curso de inteligencia artificial en la Universidad de Standford a 160.000 personas de 190 países. El impacto generado fue tan grande, que abandonaron Stanford para fundar la compañía Udacity, que se dedica a crear MOOCs.

Si te apuntas al curso cuando se organiza podrás seguirlo en tiempo real y participar en vídeoconferencias.

"Después de haber hecho esto no puedo volver a dar clases en Stanford. Siento que hay una pastilla roja y otra azul. Puedes tomar la azul y regresar a tus clases con 20 estudiantes, pero yo he tomado la roja y he visto el País de las Maravillas", confesó Sebastian Thrun a The New York Times.

El año 2012 se considera el del despegue de los MOOC, cuando las principales universidades y centros tecnológicos del mundo comienzan a impartirlos.

El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) crea la web MITx, dedicada exclusivamente a los MOOC, y más de 120.000 alumnos se apuntaron a su primer curso de Circuitos y Electrónica.

Peter Norvig y Sebastian Thrun impartieron el primer gran MOOC. Un curso de inteligencia artificial en la Universidad de Standford que contó con 160.000 alumnos de 190 países.

Aprendizaje abierto y colaborativo

Como se apuntaba más arriba, son cursos abiertos, así que no hay ningún requisito para apuntarse. Aunque la mayoría proceden de los entornos universitarios, los hay de todos los niveles.

Todos son gratuitos, pero algunos exigen un pago si quieres acceder a las tutorías, los exámenes, los certificados o ciertos libros.

La ventaja es que puedes apuntarte a ellos en cualquier momento, seguir el curso y participar en los foros de discusión. Aunque, lógicamente, pierdes la interacción con los profesores y compañeros que asistieron cuando se impartió el curso en tiempo real.

La mayoría se imparten a través de vídeo en YouTube y similares, pero se usan todo tipo de herramientas: blogs, chats, Skype, mensajería, etcétera. Muchos de ellos se ofrecen en formato página web, desde la que se puede acceder a contenido interactivo con gráficas, animaciones o prácticas.

Los exámenes suelen ser test de preguntas que se corrigen automáticamente, pero también hay ejercicios prácticos, a veces en grupo con otras personas. Y poco a poco se están estandarizando los exámenes presenciales.

La principal característica de un MOOC es el aprendizaje colaborativo. El profesor plantea preguntas o

Muchos MOOCs están diseñados en formato HTML5 o similar, para ofrecer gráficas interactivas, animaciones, y ejercicios que se corrigen automáticamente.

Crea tus propios MOOCs

Los MOOCs se desarrollan a partir de diferentes plataformas abiertas que permiten compartir herramientas y asegurar la compatibilidad. De este modo, varios grupos u universidades pueden desarrollar parte de un curso y luego fusionarlas. Aquí tienes algunas:

WEMOOC
Desarrollada por Telefónica, la usan muchos MOOCs en español, como los que se pueden encontrar en MiríadaX.

Google Course Builder
Una de las plataformas más populares, apoyada por el creador del primer MOOC universal, Peter Norvig (que por cierto ahora trabaja para Google). Ofrece todas las herramientas gratis y numerosos tutoriales y recursos.

OpenMooc
Utilizada por la UNED, educaLAB, y otras instituciones educativas.

LearnDash
Aunque es una herramienta genérica de cursos online, su versatilidad permite utilizarla para crear MOOCs.

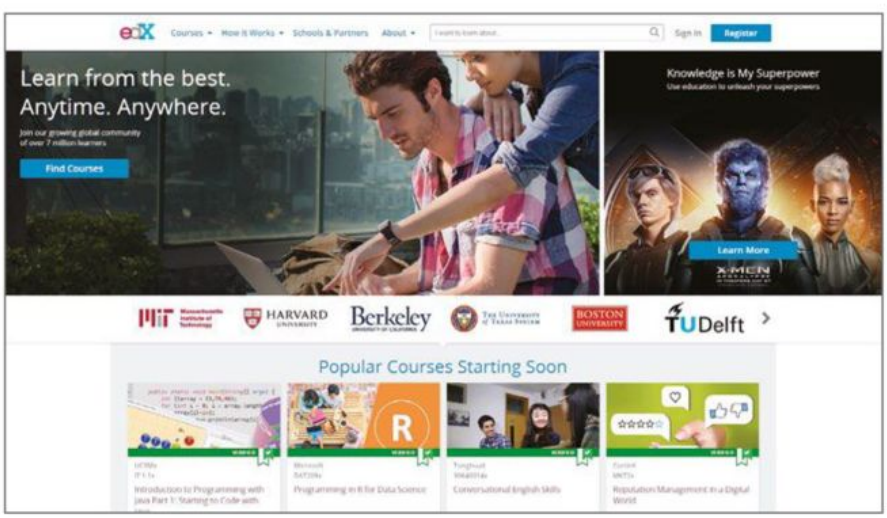
ejercicios durante la clase y los alumnos las debaten y analizan en el foro o chat, obteniendo datos que se consultan con el profesor y se comparten con todos.

¿Dónde están los mejores?

Si dominas el inglés, un servicio de referencia es **Udacity** (**www.udacity.com**). Se centra en cursos de tecnología, informática e Internet desarrollados por empresas de referencia como Google, Facebook, Amazon o AT&T.
EdX (**www.edx.org**) fue fundada en 2015 por el MIT y la Universidad de Harvard. Dispone de más de 500 cursos activos y más de 400.000 alumnos tienen su certificado. Es uno de los centros de recursos de este tipo más populares del mundo, al que se han unido otras universidades de todo el planeta, incluyendo algunas hispanas
Coursera (**www.coursera.org**), plataforma de educación virtual creada por la Universidad de Stanford, engloba a casi 100 universidades, incluyendo a la Universidad Autónoma de Barcelona. Con más 14 millones de alumnos registrados y 1.101 cursos.
Mooc.com es el portal del recursos más conocido, pues indexa las principales plataformas y cuenta con un práctico buscador. **MOOC List** (**www.mooc-list.com**) recopila los que se estrenan en las próximas semanas, para que te de tiempo a apuntarte.
Por último, **Udemy** (**www.udemy.com**) se aleja del ámbito universitario para ofrecer miles cursos creados por expertos de todos los estratos culturales.
En España e Hispanoamérica también se organizan MOOCs de calidad. **MiríadaX** (**www.miriadax.net**) es una plataforma creada por el Banco de Santander y Telefónica. Ofrece cursos de 45 universidades hispanoamericanas y ya tiene un millón y medio de alumnos.
La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) ha creado **UNED Abierta** (**unedabierta.uned.es/wp/**) para ofrecer MOOCs gratuitos, con acceso a cierto material y evaluaciones de pago.
Mooc.es recopila cursos creados en asociaciones con edX, MiríadaX y otras plataformas. Ofrece certificados tanto gratuitos como de pago basados en exámenes y en la mayoría de los MOOC sólo puedes apuntarte cuando se llevan a cabo.

MiríadaX ofrece docenas de cursos de todo tipo. En la imagen, un MOOC impartido por el cocinero Joan Roca, cuyo restaurante está considerado el mejor del mundo.

Este tipo de enseñanza tiene futuro, pero aún quedan escollos importantes por superar. Sólo el 15% de los alumnos completan los MOOCs. Es la asignatura pendiente, pero las bases son lo suficientemente sólidas para pensar que podemos estar ante la gran revolución educativa del siglo XXI.



edX es una de las plataformas más prestigiosas. Aquí encontrarás MOOCs de instituciones punteras como la Universidad de Harvard o el Instituto Tecnológico de Massachusetts.

Los pioneros en España

El primer MOOC con repercusión que se registró en España fue un curso de Criptografía impartido por Crypt4you, en marzo de 2012. Después se han sucedido proyectos de la Universidad de Alicante, la de Granada o la UNED Abierta.
También existen iniciativas privadas como Miríada X, desarrollada por el Banco de Santander y Telefónica, en donde más de 45 universidades de habla hispana ofrecen cursos desarrollados con la plataforma WEMOOC.

Webs muy recomendadas

El verano ya está aquí. Viene acompañado de grandes eventos deportivos, fiestas populares, y una gran cantidad de propuestas de ocio que recogemos en nuestra selección mensual de webs. Si el calor te agobia, también tenemos contenido.

Comparte ficheros

www.wetransfer.com

QUÉ ES: existen muchos servicios que te permiten subir archivos para compartirlos con otras personas en descarga directa, pero la mayoría tienen un límite de tamaño de apenas unos pocos cientos de Megas. Wetransfer sirve para compartir, de forma gratuita, archivos de hasta 2 GB de peso.

ÚSALA PARA: enviar a tus amigos enlaces a archivos de gran tamaño en descarga directa, y a la máxima velocidad. Si necesitas aún más espacio, existen un servicio de pago Wetransfer Plus que acepta ficheros de hasta 20 GB.

LO MEJOR: el servicio gratuito funciona muy bien.

Con la EM

PCI Favorito

www.conlaem.es

QUÉ ES: la esclerosis múltiple es una enfermedad neurodegenerativa cuyas causas se desconocen, además de que no tiene cura. Por suerte existen tratamientos eficaces. En España la padecen cerca de 50.000 personas. Con la EM es una nueva web que aspira a convertirse en el portal de referencia de la patología.

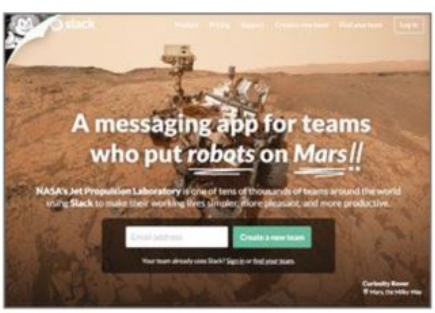
ÚSALA PARA: conocer los síntomas, efectos y tratamientos de la esclerosis múltiple. Si sufres la enfermedad en esta web encontrarás apoyo, consejos, y noticias. Hay también una sección de protagonistas, y un blog.

LO MEJOR: el positivismo que transmite.

Mensajes en grupo

slack.com

QUÉ ES: ¿estás llevando a cabo un proyecto en equipo? Existen aplicaciones especializadas que han sido diseñadas para este cometido. Slack es una de ellas. Facilita la comunicación de los grupos de trabajo dentro de una empresa o en una clase, con opciones de mensajería en grupo, mensajes privados, compartir archivos y documentos, etc.



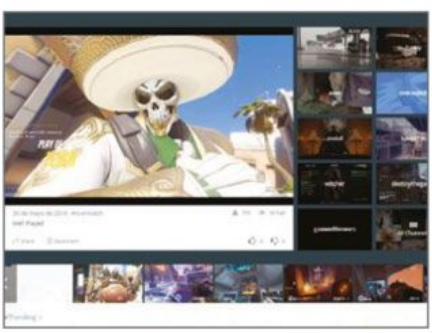
ÚSALA PARA: comunicarte con otras personas de forma remota en proyectos compartidos. Slack está disponible desde cualquier navegador, pero también existe una aplicación Windows, y apps para iOS y Android.

LO MEJOR: Todas las versiones se sincronizan automáticamente.

GIFmanía

gfycat.com

QUÉ ES: si has creado un GIF (una imagen animada) que quieres compartir con todo el mundo, Gfycat te ofrece espacio gratuito para subirlo a la red y colgar el enlace en foros y redes sociales.



ÚSALA PARA: distribuir tus propios GIFs, o bien encontrar uno relacionado con un determinado tema, en su base de datos de más de 22 millones de imágenes animadas.

LO MEJOR: es posible encontrar memes que parodien cualquier tema.

Salud infantil

eclkc.ohs.acf.hhs.gov/hslc/Espanol

QUE ES: el Departamento de Salud y Recursos Humanos de Estados Unidos dispone de varias webs en español para mantener informada a la población hispana que no habla inglés. Head Start está dedicada a la salud y la educación infantil.

ÚSALA PARA: obtener consejos sanitarios y formativos enfocados a la familia, el desarrollo infantil, o el aprendizaje

de idiomas. Son recomendaciones universales que sirven para todos los niños.

LO MEJOR: algunas guías se pueden descargar en formato PDF.

Peluquero a domicilio

beauteam.es

QUÉ ES: hay ocasiones en las que te surge un compromiso inesperado y no tienes tiempo de ir a la peluquería, o no hay horas libres en tu centro estético favorito. Si existen servicios de venta de ropa, comida y transporte a domicilio… ¿por qué no también una peluquería? Así surgió la idea que ha dado lugar a Beauteam.

USALA PARA: contratar un servicio de peluquería y maquillaje a domicilio. Beauteam trabaja en el área de Barcelona y dispone de 25 profesionales que pueden personarse en domicilios particulares, hoteles o empresas en menos de una hora. Trabajan los 365 días al año de 7 a 21 horas.

LO MEJOR: puede sacarte de un apuro en alguna ocasión.

Todo Jean

carlosjean.tv

QUÉ ES: el popular músico y productor Carlos Jean estrena nueva web. El objetivo es reflejar mejor los diferentes proyectos en los que está trabajando en la actualidad, pues abarcan áreas tan distintas como la música, la ilustración y el márketing.

ÚSALA PARA: descubrir en qué anda metido ahora Carlos Jean. La web se divide en tres apartados. CJota combina ilustración y animación sobre una base tecnológica inédita en el mundo de la música. DJ y Productor recopila su actividad musical. Los Proyectos con Marcas son propuestas musicales que Carlos Jean realizada con diferentes firmas.

LO MEJOR: la estética de la web.

Toro 2016

www.turismotoro.com

QUÉ ES: la localidad zamorana de Toro acoge este año la XXI edición de Las Edades del Hombre. Anticipándose a la llegada de turistas, el ayuntamiento ha creado una web informativa llamada Toro 2016.

ÚSALA PARA: consultar guías de servicios y comercios de la ciudad, punto de interés y mapas interactivos. Con un diseño moderno, los monumentos de la localidad tienen una especial relevancia en la portada. En los principales puntos de interés se han distribuido códigos QR y NFC para que cualquier persona pueda leerlos con su móvil y obtener información histórica o eventos de ese monumento en cuestión.

LO MEJOR: la app complementaria Toro en la Red.

Tour de Francia 2016

www.esciclismo.com/especiales/tour_de_francia/

QUÉ ES: del 2 al 24 de julio se celebra el clásico Tour de Francia 2016, con Alberto Contador como máximo baluarte de las opciones de victoria española.

ÚSALA PARA: seguir las últimas noticias relacionadas con la vuelta ciclista más prestigiosa del mundo.

LO MEJOR: al contrario que la web oficial, disponible sólo en inglés o francés, ésta que hemos seleccionado está en español.

Sanfermines 2016

es.uefa.com/uefaeuro

QUÉ ES: el verano es época de fiestas patronales, y no hay celebración con más solera en España que los Sanfermines. Tendrán lugar del 6 al 14 de julio.

ÚSALA PARA: conocer los entresijos de la fiesta, los lugares de interés, y las incidencias de los encierros.

LO MEJOR: es la web oficial del Ayuntamiento de Pamplona, así que recoge toda la información.

Precios justos

www.zonngo.com

QUÉ ES: hoy en día es muy habitual vender de segunda mano los artículos que ya no necesitas, a través de plataformas como eBay o Wallapop. Es entonces cuando surge la gran pregunta: ¿qué precio les pongo? Zonngo te ofrece la respuesta.

ÚSALA PARA: conocer el precio, tanto nuevo como usado, de los principales móviles, consolas, inmuebles, vehículos, y otros productos que se venden habitualmente de segunda mano. Así tendrás una referencia para fijar el precio de aquello que quieres vender.

LO MEJOR: la idea es buena, aunque de momento la web aún no está operativa.

El Tío del Mazo

eltiodelmazo.com

QUÉ ES: en el argot ciclista, El Tío del Mazo hace referencia a una especie de golpe seco que los ciclistas sienten a veces cuando van pedaleando, que los deja sin fuerzas. No confundir con la Pájara, que es un desfallecimiento que se produce poco a poco. El Tío del Mazo es también un popular blog de ciclismo, en auge estos meses con la llegada de las grandes Vueltas.

ÚSALA PARA: seguir la actualidad ciclista profesional, y conocer los últimos modelos de bicicletas y complementos que salen al mercado. Gracias a su popularidad, El Tío del Mazo se ha convertido también en una tienda de ciclismo.

LO MEJOR: la sección Hemos Probado.

Experto panero

www.elforodelpan.com

QUÉ ES: pocas webs se autodescriben mejor que El Foro del Pan. Un lugar de encuentro que homenajea a uno de los alimentos más básicos y esenciales de nuestra dieta.

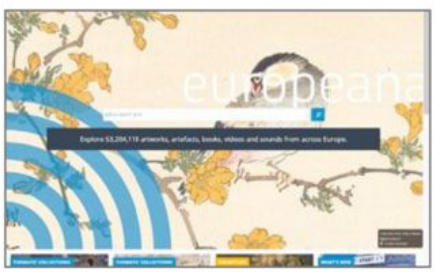
ÚSALA PARA: encontrar recetas de elaboración del pan. Ingredientes, técnicas, equipamiento, tiendas, y todo lo que necesitas saber sobre este alimento.

LO MEJOR: la gran cantidad de entrada de las diferentes secciones del foro, lo que reafirma su popularidad.

Europa

www.europeana.eu

QUÉ ES: seguro que conoces Archive.org, una web que se dedica a almacenar contenido multimedia libre de derechos, para que no se pierda. Europeana persigue una función similar, pero enfocado a la cultura europea.



ÚSALA PARA: localizar cerca de 53 millones de temas musicales, vídeos y películas, ilustraciones, documentos históricos, y otro contenido audiovisual, relacionado con Europa.

LO MEJOR: casi todo se puede descargar.

¡Puños fuera!

elblogdemazingerz.blogspot.com.es

QUÉ ES: Mazinger Z, la mítica serie de animación de los años 70 y 80, está más de moda que nunca gracias a las recientes ediciones restauradas, tanto en DVD como en Blu-ray, de todas sus series. El Blog de Mazinger Z es una de las páginas de referencia.

ÚSALA PARA: leer amplísimos y detalladísimos reportajes sobre todos los aspectos relacionados con la serie. Aquí también encontrarás información de los

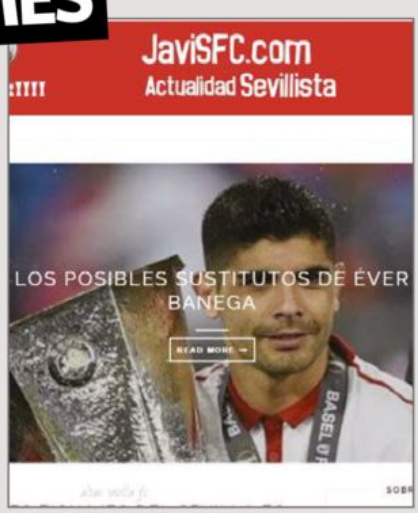
EL BLOG DEL MES

Blogs deportivos

El lector Francisco Javier Merino nos invita a visitar su blog dedicado a la actualidad del Sevilla F.C., flamante ganador de la última Europa League.

www.javisfc.com

Otros blogs:
blogdeportivo.es
www.blogdebasket.com



¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la siguiente dirección y escribe en el Asunto: **Blog del mes**.

capítulos, cuadros y esquemas, fotos, vídeos, y mucho más.

LO MEJOR: los planos para llegar hasta la única estatua de Mazinger Z que hay en España. Está en Tarragona.

Pasión por la lectura

lecturopata.blogspot.com.es

QUÉ ES: el verano es una estación ideal para leer, en las noches en las que no puedes conciliar el sueño, o para pasar el rato en las horas de más calor. Lecturópata es un blog que transpira pasión por la lectura.

ÚSALA PARA: hallar recomendaciones de libros, con detallados análisis y una completa descripción de su contenido.

LO MEJOR: se analizan muchas novedades editoriales

Sigue a tus billetes

es.eurobilltracker.com

QUÉ ES: aquí tenemos una propuesta muy curiosa, que no sabemos cómo calificar. EuroBillTracker (EBT) es un proyecto voluntario internacional sin ánimo de lucro dedicado a seguir billetes Euro por todo el mundo. Tal como suena.

ÚSALA PARA: descubrir las provincias o los países por donde viajan tus billetes de Euro. No tiene otra finalidad más allá de la diversión. Simplemente introduce el número de serie de tus billetes, paga con ellos, y si la persona que lo recibe hace lo mismo, podrás saber por dónde han viajado.

LO MEJOR: aunque parezca mentira, ya han registrado más de 150 millones de billetes.

Frases

www.mundifrases.com

QUÉ ES: hay una frase perfecta para cada ocasión, y Mundifrases te ayuda a encontrarla. Frases célebres, frases de amor, frases de película, frases de libros, refranes… Todo está aquí.

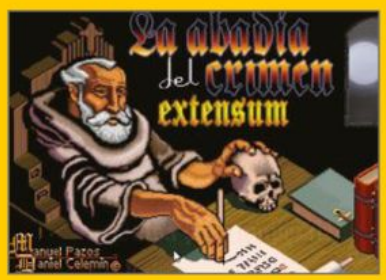
ÚSALA PARA: hallar citas famosas como diversión, o bien para incluir en un proyecto, un mensaje… o una carta de amor. Otras secciones reflejan las personas famosas que han nacido o fallecido en el día de hoy.

LO MEJOR: los propios usuarios ayudan a ampliar la base de datos.

¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes**.

cartas.pci@axelspringer.es



La Abadía del Crimen

store.steampowered.com/app/474030

QUÉ ES: creado en 1987 por el añorado Paco Menéndez, La Abadia del Crimen está considera el mejor videojuego español de 8 bits, y es uno de los más míticos de la historia. Ahora puedes jugarlo gratis en Steam.

ÚSALA PARA: descarga un remake de La Abadía del Crimen realizado por Manuel Pazos y Daniel Celemín, que lo han adaptado a los ordenadores actuales.

LO MEJOR: es un juego imprescindible que puedes conseguir gratis.

Espacio fracturado

www.fracturedspace.com

QUÉ ES: ¿te apetece disfrutar de enormes batallas espaciales multijugador, cinco contra cinco? Sólo tienes que descargar gratis Fractured Space.

ÚSALA PARA: pasar un rato entretenido con un juego desafiante que combina acción y estrategia en equipo.

LO MEJOR: su calidad gráfica.

Actualiza Windows 10 con privacidad

Con Win10 Wizard

Queda poco tiempo para que termine el periodo gratuito de actualización a Windows 10. Si todavía no has actualizado tu Windows, descubre cómo hacerlo con privacidad.

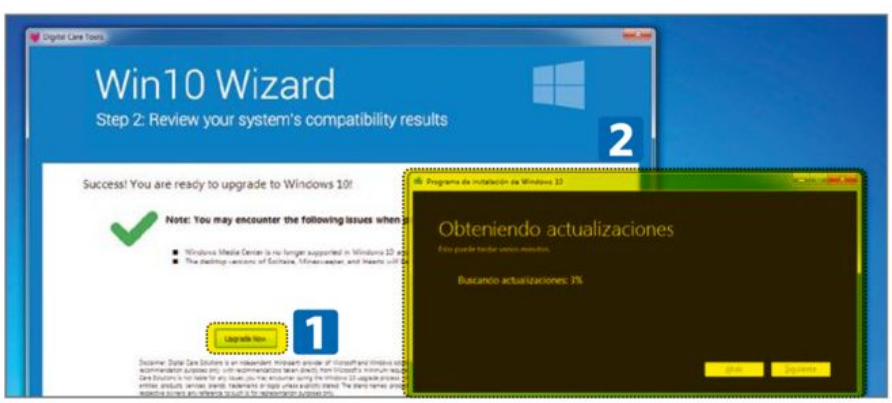
Uno de los principales motivos por los que muchos usuarios son reacios a cambiar su versión de Windows es por el temor a ser monitorizado en exceso por Microsoft. Ante los primeros temores, los referentes al hardware, nadie puede garantizar al 100% una actualización sin incidencias ya que cada ordenador es un mundo, aunque en proporción, las probabilidades de que la actualización sea un éxito son mucho mayores que las de que algo falle. Por otro lado, está la privacidad. Con Win10 Wizard, podrás desconectar la gran mayoría de sistemas de monitorización de Windows 10 de forma sencilla y antes de que se complete esa actualización.

PASO 1 • Analiza tu PC antes de actualizar

Win10 Wizard analizará tu equipo para comprobar que las condiciones de actualización se cumplen.

¿Puedes instalar Windows 10?

Descarga **Win10 Wizard** desde su web (**digitalcare.org/win10-wizard**) e instálalo en tu equipo. Después, inicialo y haz clic en **Start Scan** para que analice tu equipo y compruebe, entre otros parámetros, que la tarjeta gráfica, RAM sea compatible con el nuevo sistema, o si tienes suficiente espacio de almacenamiento en el disco duro, ya que se necesitan, al menos, 32 GB de almacenamiento libre. Si todos los requisitos se cumplen, continúa con la actualización haciendo clic en **Upgrade Now** 1. Se abrirá tu navegador y te llevará a la página de actualización a Windows 10 de Microsoft, para descargar el archivo instalador de la actualización. Haz doble clic sobre él para realizar la actualización a Windows 10 desde la herramienta de Microsoft 2.

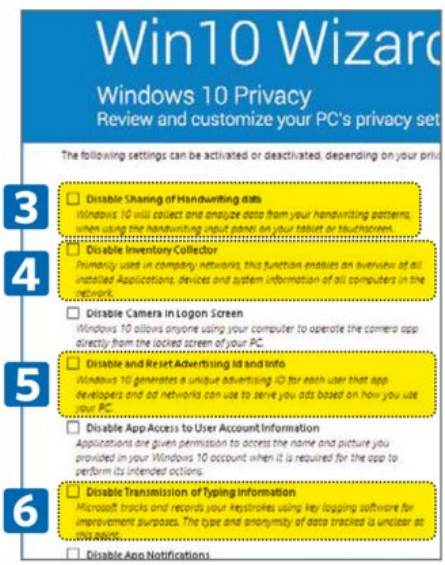


PASO 2 ▪ Configuración con Win10 Wizard

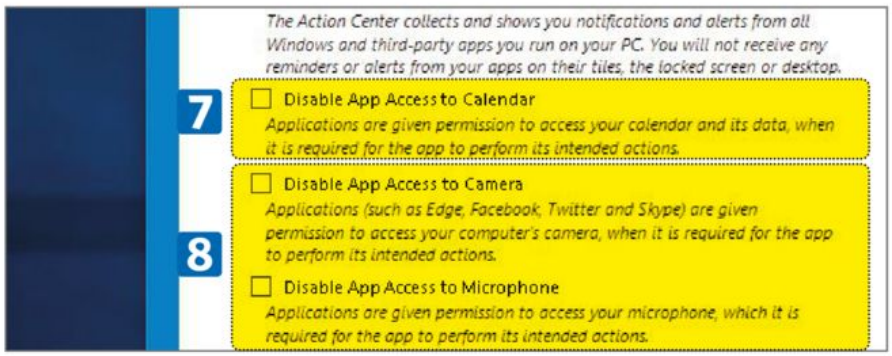
Una vez completada la actualización del sistema a Windows 10, vuelve a ejecutar Win10 Wizard para configurar desde su interfaz todos los parámetros que pudieran vulnerar tu privacidad, en lugar de tener que navegar por los distintos menús de Windows 10 para desactivarlos uno a uno.

Con Privacidad

Uno de los aspectos más criticados en Windows 10 ha sido su privacidad (o la falta de ella) con respecto a versiones anteriores del sistema. Lo cierto es que la mayoría de los servicios que más polémica han creado se pueden desactivar manualmente. En la ventana principal de Win10 Wizard encontrarás el apartado **Privacy**. Haz clic sobre ella y accederás a todas las opciones que podrían comprometer tu privacidad. Solo tendrás que



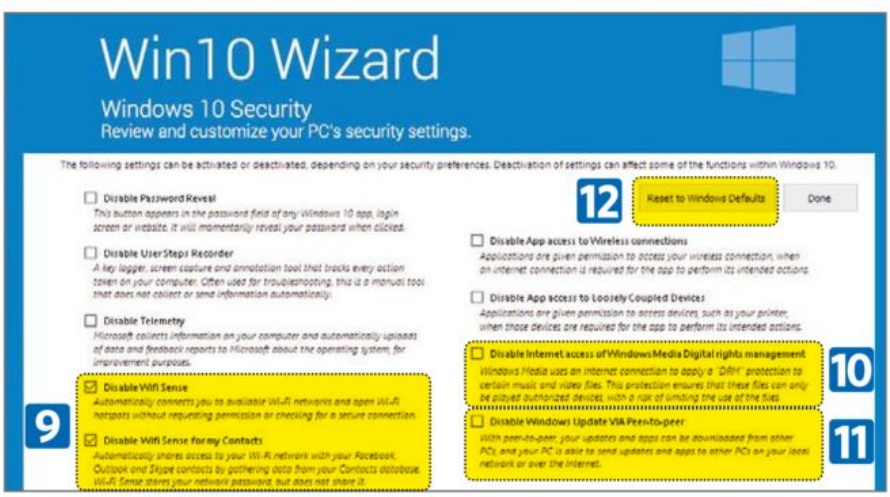
marcar las casillas adecuadas para que el servicio indicado quede inhabilitado y mantener tu privacidad. En este apartado encontrarás opciones para deshabilitar la monitorización del uso de tu equipo como la que permite enviar a Microsoft el texto que escribas a mano en el teclado en pantalla de Windows 10 **3**, la que permite la recolección de datos de tus redes, equipos y programas **4**, la que te asigna una ID publicitaria para personalizar anuncios en función de tus búsquedas **5**, o la que directamente envía todo lo que escribes a Microsoft **6**.Otras opciones que puedes configurar



en este apartado deshabilitarán el acceso sin tu consentimiento de las apps instaladas a tus mensajes o a tus calendarios **7**, o al micrófono o a la cámara **8**. En este último punto, presta atención ya que la cámara o el micrófono de tu dispositivo se desactivarán, y si quieres utilizarlos en apps como Skype, tendrás que volver a activarlos desmarcando las casillas correspondientes. Cuando termines, haz clic en **Done** para aplicar los nuevos ajustes.

Mejora tu seguridad en Windows 10

Otro de los aspectos que ha creado cierta polémica entre los usuarios de Windows 10 ha sido su seguridad. Con Win10 Wizard podrás desactivar fácilmente algunos servicios que podrían vulnerar tu seguridad. Por ejemplo, puedes comenzar por deshabilitar las funciones de **Wi-Fi Sense** **9** que permiten compartir la clave de tu WiFi con tus contactos, las opciones que permiten al reproductor de medios conectarse a Internet para comprobar que lo que estás reproduciendo no está sujeto a DRM **10** o la que permite a Windows Update descargar las actualizaciones desde redes P2P en lugar de hacerlo directamente desde los servidores de Microsoft **11**. Si algo no te funciona correctamente en tu PC y crees que puede estar relacionado con la desactivación de alguno de estos servicios, siempre puedes volver a la configuración original haciendo clic en **Reset to Windows Defaults** **12** Los archivos de actualización de Windows 10 permanecen en el sistema tras completar la instalación. Estos archivos pueden llegar a ocupar 20 GB o más, por lo que recuperar ese espacio es casi una necesidad. Eso sí, una vez elimines estos archivos ya no podrás volver a tu anterior versión de Windows, por lo que deja pasar un tiempo hasta estar seguro de que no quieres volver atrás. Win10 Wizard te permite recuperar ese espacio. Bastará con hacer clic sobre el apartado **Reclamation** de su pantalla principal y pulsar el botón **Clean my System now**. Un proceso que es realmente fácil y sencillo.



Saca todo el partido a Office desde un iPad

Con estos trucos

Algunos usuarios no se encuentran cómodos creando o editando documentos en las nuevas herramientas de Office para iPad. Para ponerle remedio te mostramos algunas funciones y trucos que agilizarán el uso de las herramientas de Office en tu iPad.

Hasta hace poco tiempo las labores de ofimática desde el iPad no eran tan sencillas como lo son ahora ya que necesitabas trabajar con herramientas que fueran totalmente compatibles con Microsoft Office, la suite de ofimática que utilizaban la mayoría de los ordenadores de escritorio. Ahora, tras el lanzamiento de las apps oficiales de Office para esta plataforma, podrás cambiar el ordenador por un iPad, sin que por ello se resienta tu productividad a la hora de editar documentos. Descubre algunos trucos con los que hacer más productivo el uso de esta suite de ofimática desde tu tablet.

PASO 1 ▪ Documentos siempre accesibles

El iPad es un dispositivo muy valorado por su ligereza, lo que lo convierte en la opción ideal para la movilidad. Office para iPad cuenta con conexión a los sistemas de almacenamiento en la nube más comunes para tener tus documentos siempre a mano.

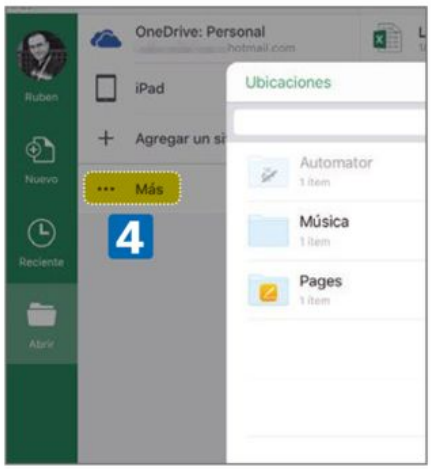
Conecta con las nubes

El almacenamiento en la nube es la mejor opción para tener tus documentos siempre a mano. De ese modo, podrás crear un documento cuando estás sentado ante tu ordenador, guardarlo en alguno de los servicios de almacenamiento en la nube, y continuar editándolo desde tu iPad en cualquier otro lugar. Office para iPad es compatible con varios servicios de almacenamiento en la nube, entre los que se encuentra, como no podría ser de otra forma, OneDrive, el servicio de almacenamiento en la nube de Microsoft. Para vincular uno de estos servicios a una app de Office, inicia sesión con tu Microsoft Live ID (o lo que es lo mismo, tu cuenta de Hotmail, msn.com o Outlook.com) en la app pulsando sobre la imagen de usuario en la parte superior de la barra lateral **1**. La conexión con OneDrive se activa por defecto **2** ya que utilizan la misma cuenta para acceder. Si quieres añadir un vínculo con Dropbox o Box, toca sobre **Agregar un servicio** **3** y, después, sobre el servicio de almacenamiento que quieres vincular. En ese momento se activará el sistema de vinculación del servicio elegido, por lo que tendrás que introducir tu usuario y contraseña en ese servicio y permitir que la herramienta de

Office acceda al servicio. Una vez completado el proceso, el servicio aparecerá en la lista de **Servicios conectados**.

¿Utilizas iCloud?

Si normalmente utilizas un ordenador con Windows, al anterior paso será una de las mejores opciones para trabajar con documentos de Office desde tu iPad. En cambio, si habitualmente utilizas un Mac, no tienes porqué usar la nube de Microsoft, también puedes hacerlo mediante iCloud, la nube de Apple. Si ya has iniciado sesión en iCloud, cosa que de lo contrario puedes hacer desde los **Ajustes** de tu iPad, al



pulsar sobre la opción **Abrir** de la barra lateral, se mostrarán las ubicaciones desde las que puedes abrir documentos. Entre ellas, aparecerán las nubes de almacenamiento que hayas activado y el almacenamiento del propio iPad. Pero hay algunas que no aparecen a simple vista. Pulsa sobre **Más...** 4 y aparecerán las distintas carpetas y archivos de tu espacio en iCloud, desde donde podrás abrir los documentos que quieres editar. También podrás utilizar este almacenamiento de iCloud para guardar los nuevos documentos que crees, pero para ello necesitarás contar con una licencia de Office 365.

PASO 2 ▪ Gestiona tus documentos

Una vez has accedido a los documentos que necesitas, lo más importante es optimizar su acceso, de forma que los que más utilices estén siempre más accesibles.

Documentos a un clic

Siempre hay un documento o plantilla a la que accedes más frecuentemente. Para hacer más cómodo su acceso, lo mejor es fijarlos en el menú principal de Office. Para ello, abre dicho documento en alguna de las apps de Office. Tras guardarlo la primera vez, los documentos que has abierto se irán mostrando en la opción **Reciente** 5 para facilitar su acceso, pero su orden irá cambiando. Para evitar tener que buscarlos entre el resto de documentos, toca sobre la chincheta que aparece a su derecha 6 y se fijarán en la parte superior, manteniéndose inamovibles con respecto al resto y, si se encuentra en alguna de las nubes, ya no tendrás que preocuparte de dónde se encuentra. Al pulsarlo, simplemente se abrirá.

Comparte fácilmente

Otra de las opciones que permite el apartado **Reciente** es la de facilitar el envío de los documentos que has editado por correo. Para ello, solo tendrás que pulsar sobre el icono **Archivo** 7 del documento en **Reciente** para que se muestren las opciones. Entre ellas encontrarás **Compartir** 8. Toca sobre ella y elige **Enviar datos adjuntos** para enviar el documento como adjunto en un correo. Después, elige **Enviar una**

copia y selecciona la app del cliente de correo que utilizarás para enviar el correo. Se mostrará la ventana de redacción de un correo de la app elegida, en la cual se muestra el documento seleccionado como archivo adjunto.

Guarda los cambios

Algo habitual es cerrar el documento sin haber guardado los cambios. Para evitarlo,está la función de autoguardado automático, aunque previamente deberás activarla. Abre un documento y toca sobre **Archivo** 9, cuando se despliegue el menú aparecerá **Autoguardar** 10. Activa el interruptor de esta opción y el guardado será automático, manteniendo tu documento siempre actualizado.

Teclado externo

Si lo que quieres es lograr la máxima productividad al crear o editar documentos desde tu iPad, utilizar un teclado inalámbrico externo puede ser la mejor inversión. Office para iPad soporta atajos de teclado, por lo que su uso será tan efectivo como si los editarás desde tu PC, además de que aumentar considerablemente tu rapidez al escribir.

Los mejores trucos para Ubuntu Linux

Con Ubuntu 16.04

Ubuntu se ha convertido en la distribución de Linux más popular de los últimos años y, como todo sistema operativo, requiere ciertos trucos para afinarse y ponerse a punto. Muchos de ellos sirven también para otras distribuciones de Linux.
Descubre los más eficaces que te proponemos y disfruta al máximo de tu sistema operativo preferido.

Siendo Ubuntu la distribución de Linux más popular, resulta indispensable conocer los secretos que guarda este gran sistema operativo. Sin embargo, saberlos todos resulta imposible debido a la enorme cantidad de personalizaciones disponibles. Si quieres aprovechar aún más la distribución, siempre hay trucos que te permiten explotar de la mejor manera tu sistema operativo preferido. En este artículo te mostramos los que consideramos más interesantes.

TRUCO 1 • Recopila información de hardware

Muchas veces para conocer el hardware de tu ordenador tienes que entrar en varios menús a lo largo de la configuración del sistema, sin embargo, en Ubuntu terminal es muy fácil.

Entra en tu terminal

En los sistemas operativos basados en Unix, como Linux, se utiliza frecuentemente la consola de comandos. Es interesante conocer algunos de los comandos básicos para ahorrar tiempo y automatizar tareas sin tener que estar constantemente haciendo clic con el ratón entre ventanas, menús y cuadros de diálogo. Como siempre es útil tener a mano la información del hardware del equipo para saber exactamente los componentes del sistema y comprobar que todos funcionan correctamente existe un listado de órdenes que te permitirán conocer el hardware de tu máquina. Ten en cuenta que algunos de ellos tienen que ejecutarse obligatoriamente como administrador. El comando **lshw** muestra la información sobre la CPU, tarjeta gráfica, tarjeta de sonido, puertos PCI, USB, tarjetas de red, etc. El comando **lspci** genera un listado de todos los puertos PCI del equipo. Si ejecutas **lsusb** 1 se te mostrará un listado de los puertos USB y los **dispositivos conectados a ellos** 2. Con **fdisk -l** se te mostrará información sobre los discos duros instalados, capacidad y punto de montaje dentro del sistema de ficheros. Con **dmesg**, mensajes de diagnóstico, se te aparece en pantalla mensajes de información.

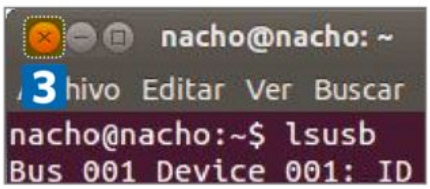
```
nacho@na[illegible]~
Archivo  Editar  Ver [illegible]ar  Terminal  Ayuda
nacho@nacho:~$ lsusb
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 001 Device 002: ID 8087:0020 [illegible]l Corp. Integrated Rate Matching Hub
Bus 002 Device 002: ID 8087:0020 [illegible]l Corp. Integrated Rate Matching Hub
Bus 001 Device 003: ID 04f2:b128 Chicony Electronics Co., Ltd
```

TRUCO 2 • Cambia de lado las ventanas

Las ventanas dispone de unos botones de maximizar, minimizar, cerrar. Cambia el lado de las ventanas para cambiar la posición de estos botones.

Configura la posición

Estamos acostumbrados a tener los botones de las ventanas en el lado derecho, específicamente los botones de minimizar, maximizar y cerrar.
Desde que Ubuntu tiene Unity como gestor de ventanas, **estos botones aparecen en el lado izquierdo** 3 a diferencia de las versiones anteriores, otras variantes de Ubuntu e incluso otros sistemas operativos que están al lado contrario.



Acostumbrarse a que estén en el lado izquierdo tampoco ha de suponer un problema, pero con la flexibilidad y opciones de Ubuntu puedes poner los iconos en el lado derecho fácilmente. En la actual versión de Ubuntu, la manera más sencilla y rápida de cambiar los iconos de lado es ejecutando el siguiente comando en la terminal: **gsettings set org.gnome.desktop.wm.preferences button-layout :minimize,maximize,close.**

TRUCO 3 • Encuentra software en Ubuntu

Para encontrar programas es usar un gestor y Linux Ubuntu tiene uno de los mejores.

Centro de Software

En caso de que no encuentres los programas que necesitas o que las aplicaciones que vienen por defecto en Ubuntu no te gusten, puedes recurrir al **Centro de Software de Ubuntu** 4. Desde allí vas a poder instalar programas, solo con utilizar la **búsqueda rápida** 5. Algunas alternativas destacadas a las existentes son: OpenShot como editor de video, AbiWord como editor de textos simple y liviano, Thunderbird como gestor de correo electrónico, Chromium como navegador web (versión libre de Google Chrome), Pidgin como mensajería instantánea, VLC como reproductor multimedia, FileZilla como cliente FTP o GIMP como editor de imágenes tipo Photoshop. En los resultados de la búsqueda puedes ver la aplicación a instalar. Si quieres obtener una descripción del programa así como una reseña de la valoración de los usuarios pulsa en **Más información**. Si quieres instalarlo pulsa en **Instalar**. A continuación tienes que introducir la contraseña de administrador. Esta es la que estableciste cuando instalaste Ubuntu por primera vez. Cuando la hayas escrito pulsa en **Autenticar**.

Accede a los atajos de teclado

Conocer los atajos de teclado de Ubuntu es muy sencillo. Sólo tienes que situarte en la zona principal y pulsar en tu teclado la tecla de Super Key.
¿Qué tecla es la de Super Key? Es aquella tecla que normalmente tiene un icono del sistema operativo original que venía con tu PC. Normalmente hay tres tipos.

Sí tu PC venía con Windows, la tecla que tienes que pulsar es la de Windows key.

Sí tu PC venía con OS X, la tecla que tienes que pulsar es la de Command key.

Sí tu PC venía con un sistema GNU/Linux, la tecla que tienes que pulsar es la que aperece el icono de Linux (un pingüino) o el de tu distribución GNU/Linux.

TRUCO 4 • Visita el manual de Unity

Conocer cómo manejar el entorno de Unity resulta indispensable para poder utilizarlo con fluidez.

Entra en la web oficial

Nada mejor que echar un vistazo a la documentación oficial de Ubuntu en español. Constituye una excelente ayuda para los recién iniciados y, además de ser muy completa, fue escrita pensando en los usuarios más experimentados así que resulta muy útil y fácil de leer para todos los usuarios. En la documentación vas a poder encontrar información sobre las novedades de la última versión de Ubuntu e información sobre cómo utilizar el lanzador para iniciar aplicaciones (lo cual puede resultar confuso para los que nunca usaron Unity), cómo buscar aplicaciones, archivos, música y mucho más con el Dash, cómo gestionar aplicaciones y configuraciones con la barra de menús, cómo cerrar la sesión, apagar o cambiar de usuario y mucho más. Para entrar en los **manuales oficiales de Ubuntu** visita la página oficial de Ubuntu de ayuda: **help.ubuntu.com** 6.

TRUCO 5 • ¿Qué hay de nuevo en Ubuntu?

A continuación, te mostramos una gran novedad de Ubuntu, para puedas buscar directamente desde el lanzador de aplicaciones.

Entra en Dash

Ubuntu continúa con la evolución de la interfaz Unity. Las características más destacadas de la última versión de Ubuntu que puedes hacer son: buscar en Amazon o en Ubuntu One Music Store directamente desde **el lanzador o Dash** 7, usar la nueva lente de fotos para ver fotos en tu equipo o de tus redes sociales, examinar los mensajes de tus redes sociales mediante la lente de Gwibber, hacer clic con el botón derecho del ratón en los ficheros para ver a pantalla completa más información del archivo, llevar un registro de información de contacto de tus amigos con Contactos, la libreta de direcciones personal de Ubuntu o iniciar una sesión en servidores remotos desde la pantalla de acceso.

TRUCO 6 • Acelera la respuesta de Unity

Muchas veces quieres que tu ordenador vaya más rápido sin que tenga que cargar todos los efectos gráficos. Aquí te mostramos cómo

Abre el editor de textos

En la última versión de Ubuntu ya no existe la opción de usar Unity 2D pues lo han eliminado para ofrecer solamente la versión 3D. Esto es algo que no ha sentado bien en equipos con bajo nivel de hardware y hace que el uso de Unity 3D sea más lento. Para ejecutarlo debes saber que este truco hace que Unity funcione con menos efectos gráficos de ahí la mejora en el rendimiento. Si no te preocupa perder algunos efectos como el efecto Blur y la transparencia en el Dash o Lanzador agrega la siguiente línea en el archivo **~/.xprofile**. Si no lo tienes, créala. Para ello ejecuta en la terminal: **gedit ~/.xprofile**. Ahora agrega la siguiente línea y guarda los cambios: **export UNITY_LOW_GFX_MODE=1** 8. Al reiniciar comprobarás como Unity mejora su rendimiento y la capacidad de respuesta. Para revertir los cambios simplemente borra el archivo antes modificado, **~/.xprofile**.

TRUCO 7 • Oculta el usuario en Unity

Muchas veces uno quiere discreción en su sistema operativo. En Ubuntu puedes ocultar el nombre de usuario en Unity sin problema.

Configura y reinicia

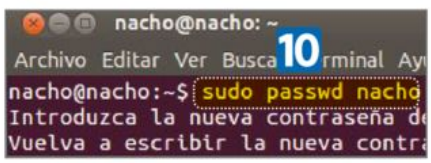
Este un pequeño truco si no quieres que se muestre tu nombre de usuario en el panel. Es muy sencillo aunque tienes que recurrir al terminal. Para ello ejecuta el siguiente comando: **gsettings set com.canonical.indicator.session show-real-name-on-panel false** 9. Reinicia la sesión y no deberá aparecer tu nombre. Para dejarlo como estaba antes escribe: **gsettings set com.canonical.indicator.session show-real-name-on-panel true.** Ya no verás tu nombre de usuario.

TRUCO 8 • Recupera tu contraseña

Es recomendable no olvidar la contraseña de administrar si ese es tu rol. Aunque si no la recuerdas, no está todo perdido

Entra en la terminal

Si no recuerdes tu contraseña de usuario, hay solución. Desde tu sesión escribe la siguiente línea de comando en la terminal: **sudo passwd nombre_usuario** 10. Introduce tu contraseña de administrador y luego escribe la nueva contraseña para dicho usuario. En el caso de que no recuerdes tu contraseña, ni la de administrador y si no tengas el CD de Ubuntu puedes recuperar la constraseña así: primero, reinicia tu PC y pulsa la tecla **Esc** en cuanto se muestre la pantalla de inicio de **GRUB**. Después selecciona **Recovery mode** pero no pulses **Intro** todavía. Ahora pulsa la tecla **e** para editar las opciones de arranque. Busca una linea similar a esta: **linux /boot/vmlinuz-3.2.0-18-generic root=UUID=b8b64ed1-ae94-43c6-92d2-a19dfd9a727e ro recovery nomodeset:**. A continuación reemplaza **recovery nomodeset**: por **rw init=/bin/bash:**. Esto forzará a que al iniciar tu equipo en modo recuperación aparezca la línea de comando esperando instrucciones.



Para terminar, tienes que pulsar en la tecla **F10** para cargar los cambios e iniciar el sistema con los cambios realizados. Para finalizar, reinicia tu equipo y la contraseña de administrador habrá sido borrada.

TRUCO 9 • Cambia de ventana activa

Hay dos maneras de cambiar de ventana, una simple y rápida y otra más lenta pero más personalizable.

Alterna aplicaciones

Muchas veces cuando quieres cambiar de una aplicación a otra rápidamente necesitas coger el ratón y pulsar de nuevo en la ventana donde se encuentra la aplicación que quieres usar. Si estás utilizando el teclado y quieres una solución rápida mantén pulsado **Alt** y luego pulsa el **tabulador**. A continuación pasarás por las **aplicaciones que tienes** 11 abiertas. Cada programa está representada por un icono. Para seguir moviéndote entre aplicaciones necesitas seguir manteniendo pulsado la tecla **Alt** y pulsar el tabulador cada vez que quieras cambiar de programa

Busca aplicaciones

El Dash está dividido en varias categorías más un campo de búsqueda. Éste último, el campo **Buscar** 12 es el más importante ya que te permite realizar una búsqueda de todas las aplicaciones, archivos, canciones, fotos y vídeos que tengas en tu equipo.

En la categoría **Multimedia** Unity te mostrará todos los reproductores que tengas instalados así como las canciones y vídeos recientemente reproducidos. En **Internet** tienes todos los navegadores así como tus páginas preferidas. Si buscas específicamente un archivo entra en la categoría **Buscar archivo** donde se habilitará un nuevo campo de búsqueda y una lista con los archivos más recientes.

En **Explorar la Web** entras directamente en tu navegador favorito para poder navegar por internet. En **Ver fotos** tienes una galería con todas las fotos que tienes en tu carpeta personal.

Limpia tu Mac e instala El Capitan

Desde cero con DiskMaker X

¿Quieres instalar OS X El Capitan desde cero formateando el disco duro? Te enseñamos lo fácil que es hacerlo con DiskMaker X.

Cuando Apple lanza una nueva versión de su sistema operativo, para instalarla tienes a tu disposición dos opciones: por un lado, actualizar la que tienes en tu ordenador; y por otro, formatear el disco duro y realizar una instalación desde cero.
La segunda opción te permite limpiar tu Mac de la basura que haya ido acumulando con el uso. Por ello, esta alternativa está especialmente recomendada para aquellas personas que noten que su equipo va más lento o presenta algún comportamiento extraño.
Te contamos, paso a paso, todo lo que tienes que hacer para efectuar un backup de tu Mac para después formatear el disco duro e instalar El Capitan.!

PASO 1 • Haz un backup de tu equipo

En primer lugar, haz una copia de seguridad de los archivos y aplicaciones de tu Mac y descarga El Capitan de la App Store.

Crea una copia de seguridad

Antes de formatear el disco duro, en primer lugar tienes que hacer un backup de tu Mac. De esta manera, después de formatear el disco duro y realizar una instalación limpia del sistema operativo, podrás importar toda tu información para tener en el ordenador exactamente los mismos contenidos que antes.
El backup se lleva a cabo a través de la aplicación Time Machine, una herra-

mienta instalada por defecto en tu Mac. Para guardar los contenidos, necesitarás un disco duro externo o un dispositivo como AirPort Time Capsule.
Para comenzar, dirígete a la carpeta **Aplicaciones** y selecciona **Time Machine**. Sin nunca lo has abierto, tienes que pulsar en el botón **Configurar Time Machine** para seleccionar la ubicación en la que quieres guardar tus copias de seguridad.
Conecta el disco duro en el que quieres guardar tu backup, haz clic en el botón **Seleccionar disco de copia de seguridad** 1 y luego márcalo en el listado y pulsa en **Usar disco**.
Ten en cuenta que en el siguiente paso Time Machine borra todo el contenido del disco duro para almacenar la copia de seguridad. Valida la operación pulsando en el botón **Borrar** y espera a que el sistema formatee la unidad.
Cuando esté listo, marca la opción **Sí** en el desplegable principal 2 y la copia de seguridad comenzará. Si tu ordenador es un equipo portátil, tendrá que estar conectado al cargador para iniciar el backup sin proglema.
Ahora que ya tienes lista la copia de seguridad, el siguiente paso consiste en descargar una copia de El Capitan de la App Store. Para ello, abre la tienda de aplicaciones, introduce **El Capitan** en el buscador y pulsa en el botón **Descargar** cuando lo encuentres. Espera durante unos minutos hasta que el programa se descargue por completo. Cuando la copia esté guardada, podrás instalar DiskMaker para proceder a realizar la instalación limpia.

PASO 2 • Instala el nuevo sistema operativo

Ya estás preparado para crear un USB de arranque y realizar una instalación limpia de El Capitan. ¡Empezamos!

Crea un USB de arranque

Una vez que ya has hecho el backup de tus archivos y descargado una copia de El Capitan, el siguiente es crear un USB de arranque. Para ello, tienes que descargar e instalar el programa DiskMaker X desde **diskmakerx.com**.
A continuación, arranca la aplicación, conecta un USB que tenga espacio de almacenamiento de al menos 8 GB y pulsa en el botón **El Capitan (10.11)** 3 en el aviso emergente.
El sistema reconocerá automáticamente la copia de instalación de El Capitan que hemos descargado de la App Store, por lo que en la siguiente ventana tienes que pinchar en **Use this copy**.
Después, tienes que indicar qué tipo de disco quieres crear. Conecta tu USB de más de 8 GB en uno de los puertos de tu ordenador, presiona el botón **An 8 GB USB thumb drive** y en la siguiente ventana selecciona la unidad en cuestión.
Luego, acepta el borrado del disco e introduce los credenciales de administrador para validar la operación. Una

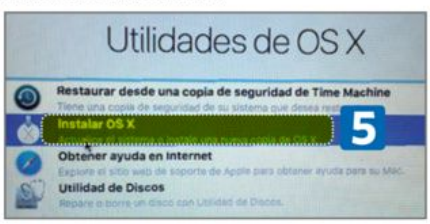
vez hecho esto, DiskMaker X comenzará a crear tu USB de arranque. Ten paciencia porque el proceso se demora durante unos minutos.

Borra el disco duro

Tras crear el USB de arranque, ya estás listo para iniciar la instalación limpia de El Capitan. Para ello, reinicia el ordenador con el USB conectado y mientras arranca presiona la tecla **ALT** para que el sistema te permita elegir la unidad desde la que vas a realizar la instalación.
Selecciona el USB que has creado y luego selecciona **Utilidad de Discos** en la ventana **Utilidades de OS X**. Después, haz clic en **Borrar** 4 de y mantén el formato que aparece por defecto, **OS X Plus** (con registro). Espera a que el borrado se complete y cierra la ventana.

Recupera tu backup

Después de formatear el disco duro, pulsa en la opción **Instalar OS X** 5 de la ventana **Utilidades de OS X** y arrancará el instalador del USB. Sigue las instrucciones del asistente El proceso tarda en completarse unos 10-12 minutos aproximadamente, aunque este tiempo puede variar dependiendo de tu ordenador y tu USB.
A continuación, el Mac se reiniciará de manera automática y se demorará otros 30 minutos o más en realizar la instalación del sistema operativo. Una vez que termine, selecciona tu país y tu idioma, e introduce tu red WiFi.



En el siguiente paso puedes restaurar los datos que guardaste en la copia de seguridad de Time Machine. Para ello, conecta el disco duro externo en el que tienes el backup, selecciona la opción **Transferir información a este Mac desde una copia de seguridad de Time Machine** y carga toda la información que quieras: aplicaciones, archivos y documentos, y ajustes del ordenador y de la red.
Cuando este proceso termine podrás utilizar tu Mac con normalidad.

Revive tu Galaxy S2

El Samsung Galaxy S2 fue uno de los móviles más vendidos en su época y muchos todavía lo consideran el mejor Galaxy que se ha fabricado. Te mostramos cómo revivirlo instalándole Android 6.0 Marshmallow.

Un clásico no pasa de moda

1 El Samsung Galaxy S2 es casi un clásico dentro de la "Scene" Android. Tanto es así que, a pesar de que ya ha cumplido los 6 años de vida, los desarrolladores lo mantienen actualizado a la última versión de Android 6.0 Marshmallow, algo que de lo que no muchos smartphones pueden presumir. Si quieres recuperarlo como móvil de reserva o secundario, te mostramos cómo hacerlo.

2 Antes de nada tienes que descargar algunos archivos que necesitarás para actualizar tu Galaxy S2, además detener los perfectamente instalados en tu PC los controladores de tu S2.

3 Lo primero que necesitarás será la herramienta Odin (**bit.ly/1XnmkmV**) para flashear, un recovery modificado (**bit.ly/1srnlx7**) para el Galaxy S2, las Google Apps adecuadas para este dispositivo y versión de Android (**bit.ly/22BOoSX**), así como la correspondiente ROM de Cyanogenmod 13 (**bit.ly/22BOV7l**).

Cada archivo en su lugar correcto

1 Carga al máximo la batería de tu Galaxy S2 y copia, tal cual están, los archivos de la ROM y las Google Apps (GApps) a la SD.

2 En tu PC, ejecuta Odin, apaga tu Galaxy y vuelve a encenderlo, pero en Modo downloader. Para ello, debes mantener pulsados al mismo tiempo los botones de **Encendido**, **Inicio** y **Volumen Abajo**. Después, pulsa **Volumen Arriba** para acceder a este modo. Odin detectará que lo

Trucos rápidos

Diccionario Android
Pulsa una palabra en un texto y, en el cuadro, sobre los tres puntos para que Android la traduzca o defina.

Activa el menú secreto
Android 6.0 oculta un menú que se activa manteniendo pulsado el engranaje del panel de notificaciones.

Muestra el porcentaje
Desde ese menú oculto podrás activar la función que muestra el porcentaje de batería insertado en el icono.

Gestión de permisos
Ahora puedes desactivar los permisos de acceso de las apps desde el menú Ajustes tras haberlas instalado

has conectado y activará la casilla **ID:COM**.

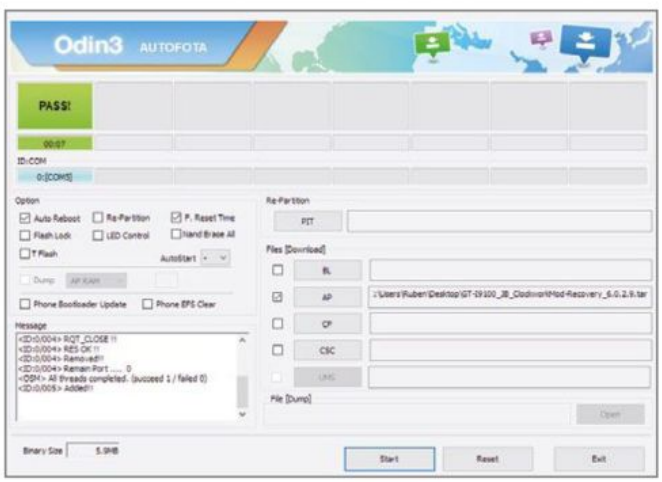
¡Que Odin guíe tus pasos!

1 Haz clic en **AP** y busca el archivo **.tar** del recovery que has descargado. Pulsa en **Start** y se instalará. Odin te indica que se ha instalado con el mensaje **PASS!!.**

2 Tras esto, quita la batería antes de que se reinicie, vuelve a ponerla e inicia en **Modo recovery**, pulsado al mismo tiempo el botón de encendido, de Inicio y Volumen Arriba.
Si no lo haces a la primera, vuelve a inténtalo otra vez hasta conseguirlo.

3 Cuando lo consigas, utiliza los botones de volumen para moverte por el menú. Accede al menú **Wipe data/factory reset y** realiza el borrado. Haz la misma operación con Wipe cache partition.

4 A continuación, debes acceder al menú **Install zip from sdcard** y busca el archivo de la ROM que has copiado antes e instálala. Tras completar la instalación, cuyo estado te muestra en la parte inferior de la pantalla, repite la misma operación, pero en esta ocasión instala el archivo que contiene las GApps. Por último, reinicia tu Galaxy S2 y ya tendrás Android 6.0 Marshmallow instalado.

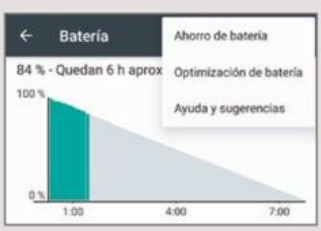


¿Algún problema con las GApps?

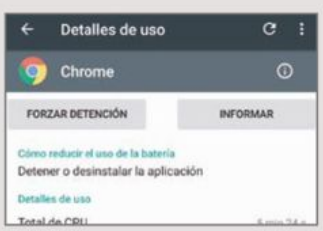
1 Si no has podido instalar las GApps es por que la partición del sistema no es lo suficientemente grande, por lo que tendrás que redimensionarla.
Para ello, necesitarás descargar estos archivos PIT (**bit.ly/1r53B0U**) e instalar este nuevo Kernel con Odin (**bit.ly/25AYLbg**).

2 Para poder conseguirlo, tienes que volver a hacer los pasos necesarios para conectarte a Odin, descomprimir el archivo PIT que has descargado, pulsar PIT en Odin y elegir el archivo que ampliará la partición. Comienza probando la partición de 3 GB. Haz clic sobre **AP** y busca el archivo .tar del nuevo kernel. Asegúrate que la casilla **Re-Partition** está activada antes de pulsar **Start**.

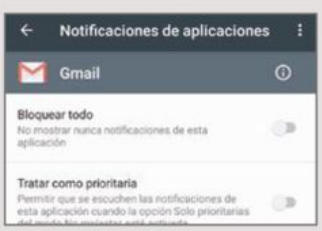
3 Cuando termine, vuelve a iniciar tu Galaxy S2 en Modo Recovery, e instala las GApps desde la tarjeta SD. Antes de reiniciar el dispositivo, realiza de nuevo todos los Wipes.
Recuerda que el primer inicio de la ROM suele tardar más de lo habitual.



Optimiza el consumo
Doze optimiza el consumo de batería de las apps desde el menú Ajustes>Batería> Optimización de batería.



Mejor informado
Android 6.0 muestra información más detallada de los consumos. Pulsa sobre la app y verás todos los datos.



Afina las notificaciones
Desde el menú Ajustes> Sonido y notificaciones podrás elegir cómo recibir las notificaciones de las apps.

Glosario

Scene
Es el conjunto de programadores y usuarios que desarrollan software sin contar con el soporte del fabricante del dispositivo.

Flashear
Instalar un componente de firmware o sistema operativo en la memoria interna del dispositivo.

Recovery
Software que permite acceder a archivos del dispositivo o instalar software antes de cargar del sistema operativo..

ROM
Archivo que contiene el software para el inicio y ejecución del sistema operativo Android.

GApps
Conjunto de apps nativas de Google que acostumbran a incluirse en las ROMs oficiales de Android.

Wipe o Wipes
Limpieza o borrado de datos de un determinado espacio. Existen tres tipos: data/factory, cache partition y Dalvik cache. Se hacen al cambiar de ROM.

Wipe o Wipes
Limpieza o borrado de datos de un determinado espacio. Existen tres tipos: data/factory, cache partition y Dalvik cache. Se hacen al cambiar de ROM.

Kernel
Es el intermediario entre los recursos de hardware del dispositivo y el software instalado. Se carga junto al sistema.

Haz de tu Smart TV un centro multimedia

Con Chromecast y Plex

El binomio formado por Chromecast y Plex permite convertir tu Smart TV en un potente centro multimedia en el que podrás disfrutar de todo tu contenido de ocio, a un precio asumible.

Chromecast ha demostrado ser una de las formas más sencillas para compartir contenido multimedia y a un precio muy asequible. Pero, si bien el dispositivo facilita la conectividad, quienes realmente hacen un buen trabajo son las apps que se instalan en él. Plex permite compartir los contenidos multimedia de un determinado ordenador con el resto de dispositivos conectados a su red local, pudiendo disfrutar de una película, sin que el archivo de vídeo esté físicamente en el dispositivo desde el que la ves. Uniendo la facilidad Chromecast y Plex, obtenemos como resultado un binomio que convertirá tu Smart TV en un completo centro multimedia.

PASO 1 • Prepara el servidor de Plex

El primer paso para convertir un Chromecast en un potente centro multimedia para tu Smart TV será crear la infraestructura para Plex.

Cuenta de usuario

El primer paso será realizar la instalación de Plex en el ordenador que actuará como servidor de archivos multimedia para el resto de dispositivos. Puedes descargar los archivos necesarios desde la página de oficial de Plex, pero antes necesitarás crear una cuenta gratuita de usuario Plex que te identificará para acceder al contenido de tu servidor multimedia. Para hacerlo, lo primero que tienes que hacer es acceder a la página web de Plex (**plex.tv**) y después hacer clic

en **Regístrate** en la barra superior de la web. A continuación, completa los datos de registro, incluyendo un nombre de usuario y contraseña. Estos datos serán necesarios para conectar con tu Chromecast, por lo que no debes olvidarlos. Tras confirmar tu cuenta, con el enlace que te envían a la dirección de correo electrónico indicada, podrás acceder a tu cuenta, que por el momento estará completamente vacía ya que todavía has instalado el servidor en tu ordenador. Lo cual nos lleva hasta el siguiente paso.

Plex en tu PC

Ve a **Descargas** de la web de Plex y descarga el instalador que pondrá en marcha el servidor Plex Media Server en tu equipo. Puedes instalar este servidor en diferentes tipos de dispositivos como discos NAS u ordenadores. En nuestro caso, utilizaremos un ordenador basado en Windows 10 como servidor de archivos de Plex, por lo que haz clic sobre el botón **Ordenador** en **Plex Media Server** y, en el cuadro que aparece, haz clic sobre la pestaña del sistema operativo adecuado **1** y descarga el instalador de Plex Media Server **2**. Instálalo en tu ordenador y, desde ese mismo asistente de instalación, inicia Plex Server. Se abrirá el navegador y accederás al panel de control de Plex Server en tu red local introduciendo el usuario y contraseña que ya habías creado. También puedes acceder a la interfaz gráfica del servidor desde el icono de Plex, en la bandeja del sistema, junto al reloj de Windows. Haz clic sobre con el botón derecho del ratón sobre él y elige la opción **Abrir Plex**.

PASO 2 • Configura Plex en tu PC

Tras la instalación del programa de Plex que ha convertido a tu ordenador en un servidor de archivos, llega el momento de configurar Plex para indicarle dónde guardas tus colecciones de vídeos, audio, etc.

Crea tu biblioteca de contenido

El siguiente paso será crear una biblioteca de contenido que Plex Server utilizará para mostrar y clasificar tu contenido a todos los dispositivos conectados a tu red local que actuarán como clientes, entre los que se encontrará tu Chromecast. Para ello, bastará con que le indiques a Plex Server dónde guardas tus archivos multimedia. Hacerlo es tan sencillo como seguir el asistente de Plex que te guiará por el proceso. Comienza por hacer clic sobre el botón **Añadir biblioteca** del centro de la pantalla, o el del panel lateral **3**. A continuación, se inicia un asistente de creación de bibliotecas en el que debes indicar una temática para el contenido que vas a añadir. Por ejemplo, elige **Series de TV** **4** y, en el apartado **Nombre** **5**, escribe un nombre apropiado para la sección y elige tu idioma **6**. Continúa con **Siguiente** **7**. ¡Ahora, haz clic sobre **Busque carpeta multimedia** **8** y elige la carpeta donde guardas el contenido multimedia que has indicado y haz clic en **Añadir**.

Después, haz clic sobre **Añadir a Biblioteca** **9**. Para añadir nuevas bibliotecas adicionales, ve a la pantalla principal de Plex y sitúa el puntero sobre la opción **Libraries** del panel lateral y aparecerá un signo **+,** haz clic sobre él y repite el proceso para añadir otro tipo de contenido a tu biblioteca, de forma que todo tu contenido se muestre en la interfaz de

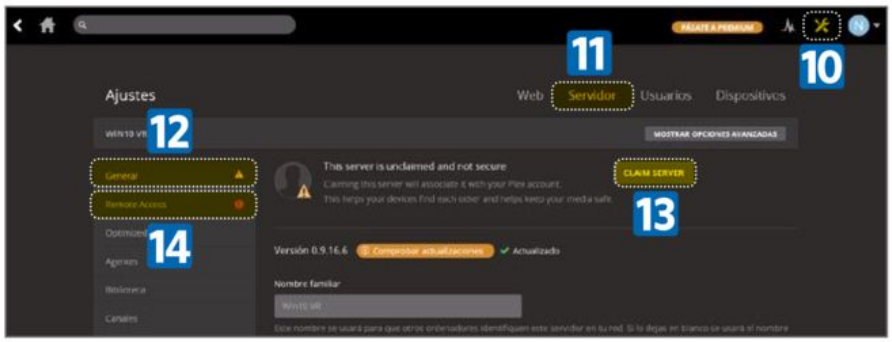
Alternativa a Media Center

La aplicación Windows Media Center desapareció con la actualización a Windows 10, por lo que si quieres disfrutar de un sistema multimedia orientado al contenido o a su uso en ordenadores HTPC (Home Teather Personal Computer) o servidores multimedia, es posible que Plex sea una de las mejores alternativas para sustituir e incluso mejorar la reproducción de contenidos en tu SmartTV.

Plex, para que puedas acceder a él desde otros dispositivos.

Conecta tu servidor

Tras indicarle al servidor de Plex dónde se encuentra ubicado todo el contenido que quieres compartir con el resto de dispositivos conectados a tu red, llega el momento de conectar tu servidor local de Plex, con tu cuenta Plex, de forma que todo tu contenido quedará visible para el resto de dispositivos de tu red en los que tengas instalada una aplicación cliente de Plex en la que hayas iniciado sesión con la cuenta que creaste en el apartado anterior. Para ello, accede a la configuración de conexión, haz clic sobre el icono **Ajustes** 10 de la esquina superior derecha y accede al apartado **Servidor** 11. Es muy probable que en algunos apartados del panel lateral te muestren una serie de incidencias que debes resolver para que el acceso a tu servidor sea completo y satisfactorio. En el apartado **General** 12, haz clic sobre **Claim Server** 13 para iniciar sesión con tu cuenta de Plex. Una vez superado este trámite que unirá al servidor con el resto de dispositivos, pasa al siguiente problema que deberás solucionar, y que encontrarás en el apartado **Remote Access** 14.

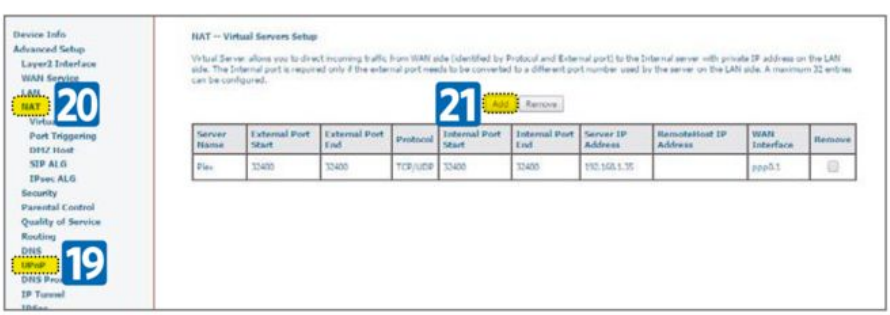


Configura tu router para Plex

La función de acceso remoto de Plex es la que posibilita que tus otros dispositivos vean el contenido de tu servidor, por lo tanto, es algo que tendrá que funcionar correctamente. Para conseguir que el servidor de Plex sea accesible desde otros dispositivos accede al apartador **Remote Access**. En este apartado encontrarás la información para conectar tu servidor, aunque la mayoría de las configuraciones deberás hacerlas en tu router. Comienza por marcar la casilla **Manually specify public port** 15 y haz clic en **Reintentar** 16 para que Plex intente volver a conectar. Es más que probable que la conexión se realice, pero a cambio, te mostrará tu IP 17 y el puerto que Plex está intentando utilizar 18. Abrir este puerto será la clave del éxito de la conexión. Apunta tu IP privada y el número de puerto, o mantén esta ventana abierta mientras abres el puerto adecuado.

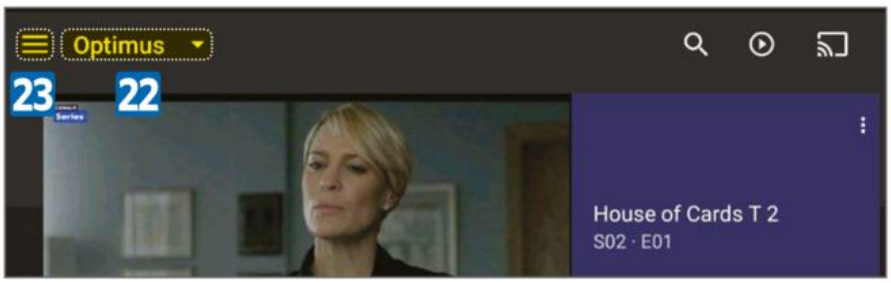
Abre los puertos que necesita

Nos tememos que en este apartado no podemos ayudarte con toda la precisión que nos gustaría, ya que cada router utiliza sus propios menús y métodos para abrirlos puertos, pero trataremos de darte la orientación básica para que consigas realizar estas configuraciones con éxito. En primer lugar, debes acceder a la configuración de tu router. Para ello abre el navegador y escribe la IP de la puerta de acceso a tu router, que acostumbra a ser **192.168.1.0** o **192.168.1.1**. Si no sabes cuál es, consulta el manual de instrucciones de tu router. A continuación, asegúrate de tener activada la función **UPnP** 19 de tu router. Después, tendrás que acceder al apartado **NAT** 20 de tu router, para desde aquí abrir los puertos correctos. Para ello, haz clic sobre el botón **Add** 21 y, en la siguiente ventana de configuración, indica la IP de tu servidor que te facilitó Plex y, en los cuadros de **External Port Start** y **External Port End**, escribe el número de puerto que Plex estaba intentando usar. El puerto habitual de Plex suele ser el **32400**. El número de puerto se copiará automáticamente a los cuadros **Internal Port Start** e **Internal Port End**. En el cuadro **Protocol**, selecciona el protocolo **TCP/UDP** y haz clic sobre **Apply/Save** para guardar la configuración. Una vez realizada la configuración, vuelve a Plex y vuelve a pulsar sobre el botón **Reintentar** para confirmar que ahora se conecta correctamente. Si la conexión sigue fallando, consulta el manual de tu router o con tu operador de telefonía para comprobar que has abierto correctamente el puerto indicado. Si utilizas un antivirus con funciones de cortafuegos, puede estar bloqueando esta conexión, por lo que será necesario crear una regla de excepción en ese cortafuegos para Plex.



PASO 3 ▪ Usa Plex en Chromecast

Chromecast se controla desde la aplicación Google Cast que tienes instalada en tu dispositivo Android o iOS y que hace de intermediario entre tu dispositivo móvil y el Chromecast, haciendo que las apps que tienes instaladas en ese dispositivo reconozcan la presencia del Chromecast y habilita las funciones necesarias para transmitir el contenido a tu SmartTV. Por lo tanto, necesitarás instalar Plex en tu móvil o tablet para enviarle este contenido a Chromecast.

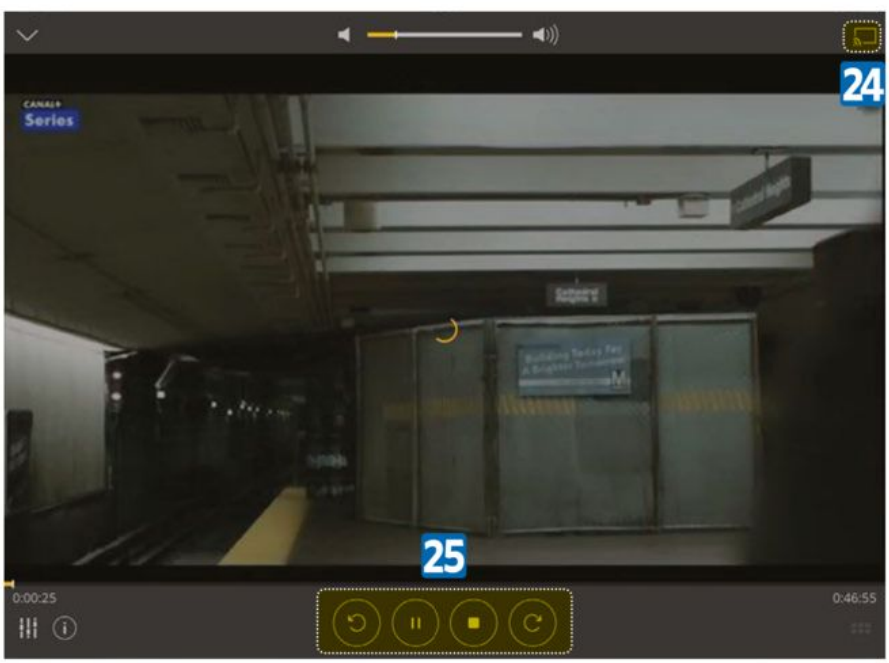


Conecta con tu servidor

Dando por sentado que ya tienes instalada la app Google Cast en tu smartphone o tablet, y asumiendo que tu Chromecast ya está correctamente conectado a tu red WiFi, solo nos queda instalar la app cliente de Plex en tu dispositivo para acceder a los contenidos de tu servidor. Puedes buscar la app de Plex desde la app de Google Cast, o instalarla directamente desde la tienda de aplicaciones Google Play o App Store. A continuación, inicia tu sesión de usuario con la misma cuenta que has utilizado en tu servidor. Después, accederás a la pantalla principal de Plex. Toca sobre el menú desplegable de la esquina superior izquierda de la pantalla 22 y se mostrará el nombre de tu servidor de archivos y del dispositivo que estas utilizando. Toca sobre el nombre de tu servidor de archivos multimedia y se iniciará la conexión con él, mostrándote todo el contenido que previamente habías clasificado en las diferentes bibliotecas. Desplegando el panel lateral de opciones 23 podrás acceder a las distintas bibliotecas para ver ese contenido que estará al alcance de tu mano desde cualquier dispositivo.

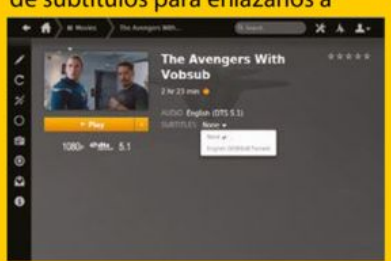
Envía el contenido a Chromecast

Una vez has establecido comunicación con tu servidor, lo más sencillo es enviar ese contenido a tu SmartTV y reproducirlo a través de Chromecast. Para ello, basta con seleccionar el contenido que quieres ver y tocar sobre el icono de Cromecast 24 que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla. A continuación, en el menú que aparece, toca sobre el nombre de tu Chromecast y, tras unos instantes en los que se configura la transmisión y comienza a enviarse el contenido, éste comenzará a reproducirse en tu SmartTV. Además, tu dispositivo actuará como mando a distancia desde el que podrás pausar la reproducción, avanzarla, subir el volumen, cambiar de contenido, etc 25. Si quieres detener la transmisión para ver el contenido solo desde tu dispositivo, vuelve a tocar sobre ese icono y toca sobre el nombre de tu dispositivo para dejar de verlo en la pantalla grande.



Cuidado con los subtítulos

Si te gusta ver tus series favoritas o películas en versión original subtitulada, Plex puede detectar automáticamente los archivos de subtítulos para enlazarlos a



su correspondiente contenido y reproducirlos incluso en tu Chromecast. El único requisito será que tanto el archivo de vídeo, como sus respectivos archivos de subtítulos tengan exactamente el mismo nombre de archivo que la película, indicando el idioma del subtítulo. Por ejemplo, un archivo con subtítulos en español quedaría algo así: **nombrecontenido.ES.srt**.

Crea fotos increíbles con la doble exposición

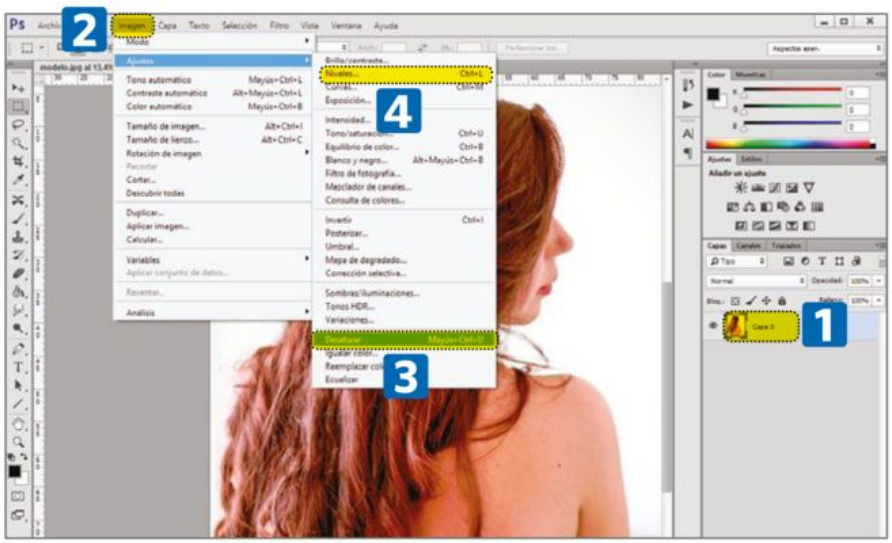
Utilizando Photoshop

La doble exposición es una técnica que ahora recobra fuerza gracias a la simplificación de la misma con los editores fotográficos.

La técnica de la doble exposición es casi tan antigua como la propia fotografía. El efecto se obtenía, al exponer dos veces sobre el mismo cuadro de película con diferentes objetos, de forma que se obtenía una interesante yuxtaposición de ambas imágenes. Realizar esto hace algunos años resultaba complicado ya que requería de cierta pericia para combinar ambos encuadres y obtener un resultado interesante. Ahora, gracias a los potentes editores fotográficos como Photoshop o Gimp, hacerlo es bastante más sencillo y permite ajustar mejor ambas imágenes. Descubre cómo conseguir unir dos imágenes aparentemente inconexas en una sola con la técnica de la doble exposición.

PASO 1 • Algunos preparativos previos

Emular la técnica de la doble exposición en medios digitales es en realidad bastante sencillo, aunque requiere de algunos pasos preparatorios previos que pueden marcar la diferencia entre un resultado final espectacular o un auténtico desastre.



Elige las fotos adecuadas

Lo primero que debes comprender al pensar en la doble exposición es que se trata de una técnica analógica, por lo que es necesario comprender el comportamiento de la luz sobre el negativo. Cuando se abre el obturador de la cámara y la luz llega al negativo, éste reacciona

saturando las zonas que más luz recibe, mientras que las zonas más oscuras permanecen casi inalterables. Al hacer la segunda exposición sobre el mismo negativo, las zonas que habían recibido más luz ya están saturadas y no pueden captar la nueva imagen, mientras que las zonas más oscuras de la toma anterior sí pueden seguir captando la luz de la segunda toma, por lo que ésta será más visible en las zonas oscuras de la primera, que en las claras. Dicho esto, debes elegir bien las fotos que usarás para tu composición ya que el proceso es idéntico. Para ello necesitarás dos fotos. La primera será un retrato de una persona o animal en la que su silueta esté bien definida con respecto al fondo que deberá ser blanco y uniforme. Son ideales los contraluces o las fotos de estudio con fondo blanco. También será necesario que esta foto tenga unas sombras muy marcadas para que las zonas más oscuras revelen claramente la segunda imagen, y preferiblemente en blanco y negro. Para la segunda imagen no existe ninguna recomendación específica, aunque siempre quedan bien los motivos naturales y paisajes.

Prepara la primera imagen

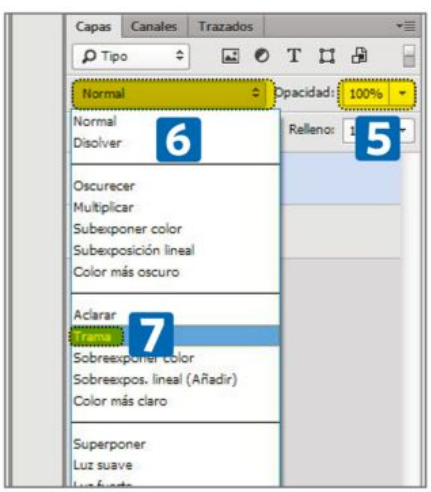
Para preparar la primera imagen, abre Photoshop con la imagen que quieras utilizar y, si está en color, deberás pasarla a blanco y negro. Para ello, haz doble clic sobre la capa de la foto **1** para desbloquearla y accede al menú **Imagen** **2** para seleccionar la opción **Ajustes** y, a continuación, **Desaturar** **3**. Ahora, reduce los medios tonos haciendo que, tanto los negros, como los blancos sean más intensos. Para ello, reduce la gama tonal utilizando la opción **Niveles** **4**. En el cuadro que aparece, en el apartado Niveles de entrada, mueve los dos controles deslizantes de los extremos hacia el centro para reducir la presencia de tonos medios y hacer un blanco y negro más duro e intenso.

PASO 2 ▪ Une ambas fotos

Una vez has conseguido que la foto principal cuente con blancos y negros muy marcados, llega el momento de mezclar ambas fotos.

Añade la segunda foto

Arrástrala sobre la primera y utiliza los puntos de control perimetral para ampliar, reducir, rotar, estirar, clonar o hacer lo que la segunda foto necesite para ajustarse a la zona donde quieres que se muestre. En nuestra foto, la principal zona de ajuste se centrará en la melena de la modelo, que será donde más claramente se mostrará la segunda imagen. Para trabajar con más precisión, puedes bajar la opacidad de esa capa desde el selector de **Opacidad** **5** que encontrarás encima de la capa, de ese modo te dejará ver lo que hay debajo.



Una vez concluido el ajuste, devuelve la opacidad de la capa al 100%. Selecciona la capa de la segunda foto y despliega el menú de fusión de capas **6** para elegir el modo **Trama** **7**. Acto seguido ambas fotos fusionan dejando tomando más intensidad en las zonas oscuras.

Ajusta los detalles

Ambas fotos siguen siendo dos capas independientes, por lo que puedes ajustarlas de forma individual para ajustar mejor el contenido. Por ejemplo, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la capa de la segunda foto y elige **Rasterizar capa**, ya que probablemente te habrá creado un objeto inteligente. Ahora, también puedes ajustar los niveles de la segunda foto para ajustar la intensidad que mostrará o hacer que se fusione mejor con la primera foto. Puedes realzar zonas de la primera foto para que no se fusionen con la segunda foto. Selecciona la primera foto y haz clic sobre el icono de **Añadir máscara de capa** **8**, en la esquina inferior derecha. Selecciona la capa de la segunda foto y elige **Borrador** **9** con un pincel de borde difuminado y reduciendo el valor **Flujo** **10** de la herramienta, para "pintar" con cuidado sobre la zona de la foto que quieres recuperar haciendo que no se fusione. Una vez finalizados los retoques, ya puedes guardar la composición pulsando **CTRL+S**. Una forma creativa de dar vida a tus fotos.

Pon a punto la memoria de tu móvil

Y libera espacio para tus fotos

El verano está a la vuelta de la esquina y tu teléfono móvil tte agradecerá que elimines algunos que otros archivos demasiado pesados que no dejan casi hueco para hacer fotos. Así podrás tener estupendos recuerdos de tus vacaciones.

Prueba a hacer una foto... ¿memoria llena? Aunque los teléfonos móviles cada vez ofrecen más y más espacio para que guardes todo lo que quieras en ellos, parece que no es suficiente para coleccionar la infinidad de vídeos, fotos y archivos de voz que almacenas y compartes a través de las diferentes aplicaciones del smartphone.
Prueba a borrar aquellas fotos que tienes duplicadas y a almacenar el resto en la nube. De esta forma, tu móvil volverá a recuperar memoria y a funcionar más rápido. Pero, lo mejor de todo, es que tendrás espacio las fotos de tus vacaciones.

PASO 1 • Revisa Google Fotos

Las fotografías y los vídeos son unos de los archivos que más espacio ocupan en tu móvil. Así que revisa todas las fotos que tienes guardadas en tu aplicación Google Fotos y haz una copia de seguridad en la nube.

Elimina los originales

Cuando ya hayas hecho tu **copia de seguridad** 1 elimina de golpe todos los originales que hayas guardado. No tengas miedo. Comprueba primero que están a salvo en tu cuenta en la nube. Además, ahora es muy sencillo borrar todos los archivos de una sola vez. Únicamente tienes que ir al menú **Ajustes de la aplicación** 2 y elegir la opción **Liberar espacio del dispositivo** 3.

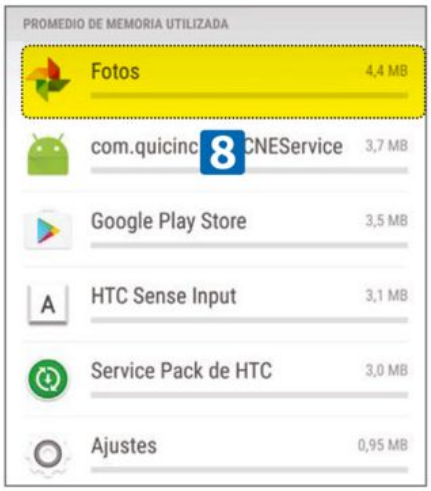
Lo mejor de todo es que la propia app analiza si todas las fotos y vídeos tienen copia de seguridad en la nube y te avisa de cuáles se pueden borrar y cuáles no. Si estás de acuerdo con la propuesta, haz clic en **Eliminar**. Ya no hay vuelta atrás, así que piénsalo dos veces antes de seleccionar esta opción.

Libera espacio

No tener suficiente espacio libre es uno de los problemas más temidos y más frecuentes de cualquier usuario de smartphone, ya sea Android o iOS. Aunque tu teléfono móvil posee mucha memoria, nunca es suficiente para almacenar todas las aplicaciones, juegos y archivos que te gustaría tener,

seguro. Por ello, es tan importante gestionar bien el espacio.
Para saber cuánto espacio utiliza esta aplicación y hacerte una mejor idea, entra en **Ajustes** 4 y busca el apartado **Teléfono** 5 y haz clic en **Memoria** 6. Una vez dentro escoge

la opción **Memoria utilizada por aplicaciones** 7 y haz scroll hasta que encuentres **Google Fotos** 8. En el menú que aparezca a continuación tendrás la posibilidad de comprobar cuánto espacio queda libre.



PASO 2 • Haz una copia de seguridad

Para mejorar aún más la memoria de tu dispositivo, una buena opción es hacer una limpieza general pre-vacacional. Tienes varias opciones: puedes llevarla a cabo desde un explorador de archivos o desde las propias apps. Borra sin problema las fotos, los vídeos, la música y los archivos que se acumulan en WhatsApp, por ejemplo. Eso sí, debes asegurarte antes de subirlo todo a la nube.

Elige la mejor opción

Tienes múltiples opciones, como Google Fotos, Flickr, Google Drive, OneDrive o Dropbox. Echa un vistazo a todas y después selecciona la que más se ajuste a tus necesidades.
Para no caer en el mismo error que te ha llevado a tener que hacer una limpieza de tu dispositivo, después de hacer todas las fotos de tus vacaciones es buena idea que hagas una copia de seguridad y las borres automáticamente. De esta forma podrás seguir haciendo tantas fotos como quieras sin tener que renunciar al buen funcionamiento de tu teléfono móvil. En el caso que de hayas escogido Google Drive, entra en **Ajustes** 9 y selecciona la opción **Copia de seguridad automática** 10.

Otras opciones

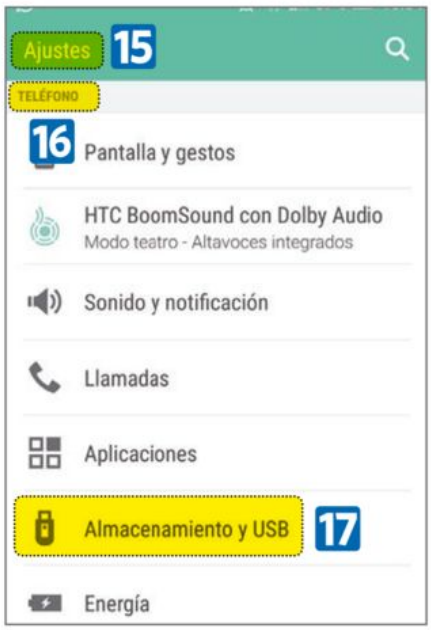
En el caso de que no quieras hacer una copia de seguridad en la nube, existen otras opciones, como las que te ofrecen apps como Kies 3 o Helium. Ambas funcionan de forma similar a iTunes. Una vez hayas conectado tu teléfono al ordenador el programa lo identifica y te da la opción de hacer una copia de seguridad. No te olvides que también tienes la posibilidad de hacer tu copia en una tarjeta microSD y liberar el espacio de la memoria interna de tu smartphone. Es algo así como si guardaras todas tus fotos, vídeos y demás archivos, como las aplicaciones, en un disco duro extraíble. En este último caso ve a **Ajustes** 11, elige el menú **Teléfono** 12 y entra en **Aplicaciones** 13. Elige la aplicación 14 para llevarla a la opción **Mover a la SD**.

PASO 3 ▪ Borra caché y descargas

Cuando ya tengas guardados todos los datos y todas las fotos que quieres conservar, ha llegado el momento de hacer una limpieza más a fondo de tu terminal, en la que es imprescindible borrar la memoria caché que se almacena sin permiso en tu dispositivo. Ten en cuenta que cuando queda ya muy poco almacenamiento libre tu móvil no te dejará instalar más aplicaciones y muchas de ellas dejarán de funcionar correctamente hasta que liberes espacio: podría desactivarse la sincronización y dejar de recibir mensajes, SMS y otros avisos.

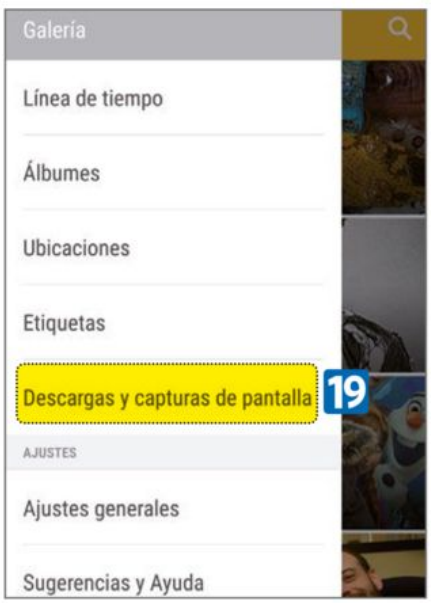
Elimina los datos de las aplicaciones

Para evitar estos borra los datos almacenados en caché de todas las aplicaciones y los juegos que tengas instalados. Entra en **Ajustes** 15 y busca en el menú **Teléfono** 16 la opción **Almacenamiento** 17. Luego haz clic en **Datos almacenados en caché** 18.
Si tienes una versión anterior a Android 4.2 Jelly Bean, siempre puedes instalarte una aplicación para que te ayude en esta tarea como Clean Master o CCleaner. Pero, ten cuidado, cuando borres los datos de las aplicaciones.
Es muy importante que comrpuebes bien qué estás eliminando y qué no, porque podrías borrar por error toda la información que hayas guardado en ella, dejándola como si estuviera recién instalada, eliminando tus datos, tus cuentas, tus partidas… Tómate tu tiempo para decidir qué borrar y qué no para estar seguro.



Adiós a las descargas

El siguiente paso para liberar aún más espacio es eliminar las descargas que hayas almacenado en tu teléfono móvil. Quizás no hayas echado un vistazo a este apartado nunca.
Entra en la aplicación de **Descargas** 19 y a continuación elimina todos aquellos archivos que no vayas a necesitar más.



Cómo hacer las mejores fotos

Una vez tengas tu móvil limpio y preparado para poder hacer tus fotos de vacaciones, sería bueno que tuvieras en cuenta algunos consejos para conseguir el mejor de los resultados.

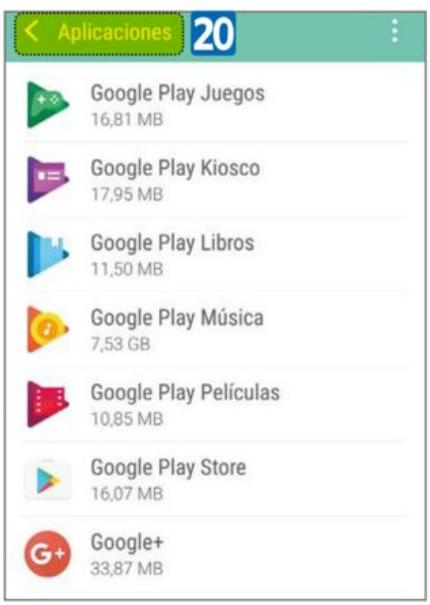
- **Familiarízate con la cámara.** Lo primero de todo es conocer bien tu cámara y saber las prestaciones que tiene y qué puedes conseguir con ella. Para empezar prueba con el modo automático y no abuses del zoom digital. Afectará a la calidad de la imagen.
- **Encuadre y nitidez.** Una vez te hayas familiarizado con tu cámara, ten en cuenta el encuadre, la nitidez y cuál es el efecto que quieres conseguir y, por supuesto, vigila la iluminación.
- **Iluminación y flash.** Siempre que puedas aprovecha la luz natural, pero si no utiliza las herramientas que te brindan la mayoría de los smartphones. Recuerda que los mejores días para tomar fotos en exterior son los nublados porque ofrecen un gran contrastes de luces y sombras.

PASO 4 • Elimina aplicaciones

Después de borrar toda la información que tienes duplicada en tu teléfono móvil, ha llegado el momento de hacer una limpieza mucho más profunda y que requiere algo más de tiempo que los anteriores pasos: decidir qué aplicaciones quieres elminar de tu smartphone.

Selecciona las apps

Sé sincero contigo mismo y revisa el listado de aplicaciones que tienes instaladas en tu teléfono móvil. ¿Las utilizas todas? ¿Es necesario que tengas instaladas tantas? Recuerda que la mayoría de ellas ocupa mucho espacio y ralentiza el buen funcionamiento de tu dispositivo, así que no te dejes llevar por sentimentalismos y toma la decisión de eliminar algunas de las apps que ya no utilizas, incluso puedes borrar algunas de las que vienen instaladas por defecto en tu móvil.
Para ver el listado de todas las aplicaciones que tienes instaladas en tu móvil, entra en **Ajustes** y haz scroll hasta encontrar **Aplicaciones**.
Haz clic sobre ella. Una vez dentro verás que aparece un menú que te ofrece un listado completo de toda las aplicaciones que tienes instaladas en ese momento en tu móvil 20.
Echa un vistazo y escoge aquellas que no te interesen o que ya no utilices desde hace mucho tiempo. Tu móvil te lo agradecerá.



Borra herramientas

Una vez hayas decidido qué aplicaciones quieres conservar y cuáles no, el siguiente paso es eliminar aquellas que están en tu lista negra.
Hacerlo es tan sencillo como ponerte encima de la aplicación que quieras borrar y hacer clic para acceder a su menú completo. Acuérdate que para poder seguir adelante con este proceso siempre tienes que ir a través de la ruta **Ajustes**, **Aplicaciones**.
Cuando estés dentro del menú de la aplicación que quieres borrar verás tres opciones: **Desactivar** 21, **Forzar**

detención 22 y **Desintalar** 23, además de todos los datos sobre la memoria que ocupa, los usos de datos, etcétera. Echar un vistazo a esta información también puede ayudarte a tomar la decisión de borrar o no una aplicación.
Si después de comprobar todo, sigues en tu firme propósito de eliminar esta app, es tan fácil como que hagas clic sobre la opción **Desintalar.** A continuación te aparecerá un cuadro de texto que te preguntará si realmente quieres desinstalar esa aplicación, haz clic en **Aceptar** si estás totalmente convencido. En el caso contrario, siempre puedes cancelar este proceso. Comprueba que la aplicación ya no está dentro de la lista de aplicaciones y habrás terminado.

Requisitos básicos

¿Te vas a cambiar de teléfono móvil antes de estas vacaciones? Estos son los aspectos en los que debes fijarte para hacer con uno que tenga una cámara apta para hacer las mejores fotos del verano.

- Buena resolución. Los megapíxeles no lo son todo, pero son fundamentales para la calidad de la imagen. A más megapíxeles, **más información tendrá la foto**. No es lo mismo una resolución de 5 MP que de 20,7 MP. El mínimo sería de 8-13 MP.

- Apertura máxima. Indica la cantidad de luz que pueden entra al sensor (f/1.7 o f/2.0). Cuanto más baja la cifra que acompaña a la f, **más apertura tiene la cámara**.

- Sensor de calidad. Su tamaño influye en el rendimiento en condiciones de baja visibilidad. La familia IMX de Sony y los ISOCELL de Samsung poseen los sensores de mejor calidad del mercado.

- Estabilizador óptico (OIS). Se encarga de corregir los movimientos de tu pulso cuando haces una foto. El LG G2 es uno de los abanderados en esta materia.

- Procesamiento de la imagen. Esta característica es la que hace que un dispositivo realice fotos mejores o peores. Y es que se encarga de la reducción del ruido en la imagen, de suavizar los píxeles, administrar los filtros de color, etc.

Juega en streaming a los juegos de tu PC

Con Remotr

Conecta tu PC con tu smartphone o tablet para jugar a tus juegos favoritos de PC desde cualquier lugar de tu casa , permitiendo incluso conectar varios dispositivos simultáneamente para jugar en modo multijugador con tus amigos.

El streaming permite disfrutar de los juegos que tienes instalados en tu PC desde cualquier smartphone o tablet conectado a tu red. Para ello, el único requisito es que todo estén conectados a la misma red y que tu router tenga potencia para gestionar las conexiones con buena velocidad de transferencia. Hacerlo será tan sencillo como instalar en tu dispositivo móvil la app Remotr, con la que podrás conectarte a tu PC y comenzar a jugar a tus juegos favoritos mientras estás descansando en el sofá o tomando el sol en la terraza. ¿Qué más se puede pedir?.

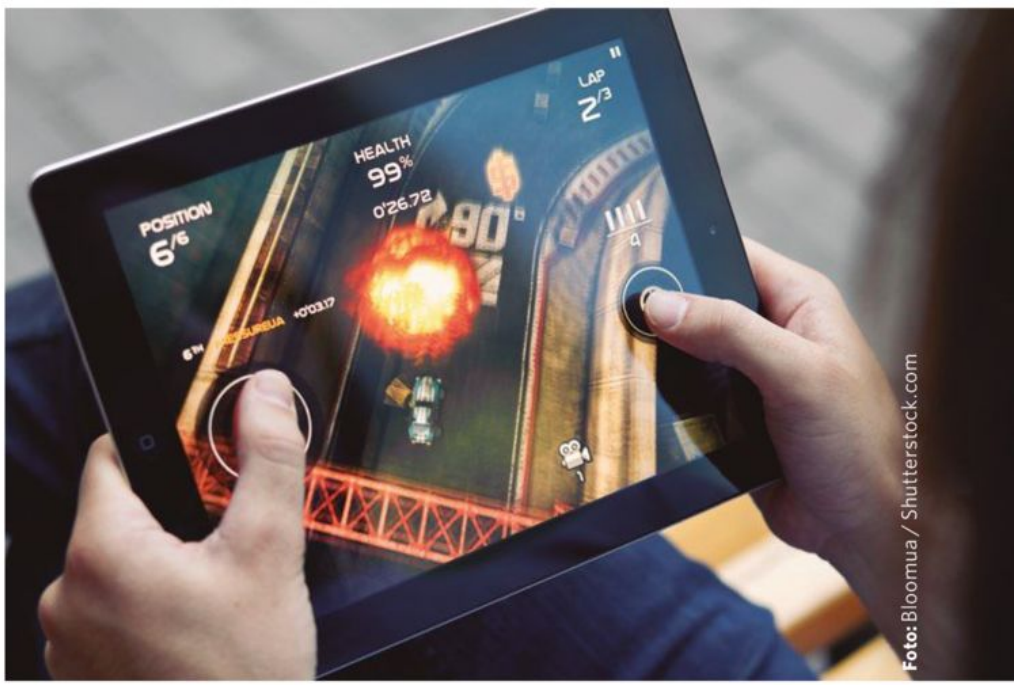


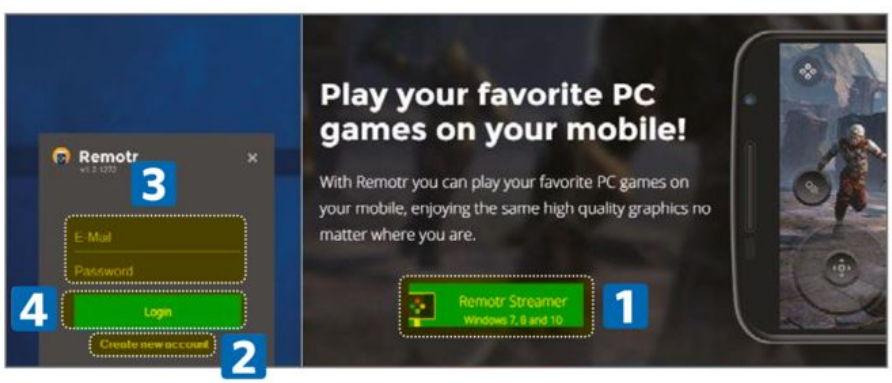
Foto: Bloomua / Shutterstock.com

PASO 1 ▪ Configura tu PC con Remotr

El primer paso para jugar a los juegos de tu ordenador desde tu smartphone o tablet será instalar un servidor de Remotr en tu PC.

Instala el servidor de streaming

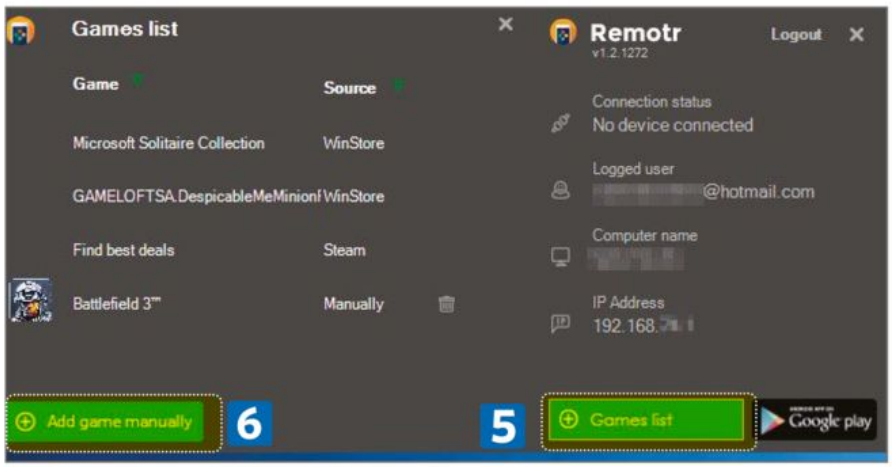
Para conseguir enviar la imagen y sonido de los juegos que se ejecutan en tu PC a los dispositivos móviles desde los que juegas, será necesario instalar un programa servidor en tu PC que enviará la señal de audio y vídeo a una app cliente que deberás instalar en tu dispositivo. Por el momento, comienza instalando ese programa en tu equipo. Accede a la página web de **Remotr** (**remotrapp.com**) y descarga el programa **Remotr Streamer** 1, que podrás utilizar en versiones de Windows 7, 8 y 10. Después, haz doble clic sobre el archivo descargado e instálalo en tu PC. Cuando termine, haz clic sobre el enlace **Create new account** 2 y crea una cuenta de usuario con la que podrás conectarte al servidor Remotr que acabas de instalar en tu



PC desde tu smartphone o tablet. A continuación, inicia sesión en **Remotr Streamer** escribiendo la misma cuenta de usuario y contraseña **3** que has utilizado para crear tu cuenta y haz clic en **Login** **4**. El servidor de tu PC se iniciará mostrando tus datos de conexión.

Añade tus juegos

Por lo general, al conectar el servidor de Remotr la aplicación detectará los juegos que tienes instalados.
Para ver tu lista de juegos haz clic sobre el botón **Games list** **5** y se mostrará la lista de juegos que Remotr ha detectado. Si en esa lista falta algún juego al que quieras jugar en streaming y que Remotr no ha detectado, puedes añadirlo manualmente pulsando sobre **Add game manually** **6** y busca el archivo ejecutable en la carpeta de instalación el juego.



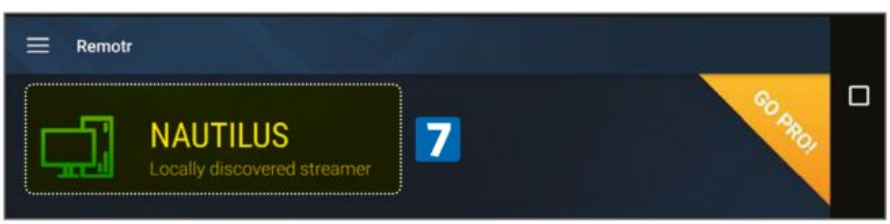
Cuando termines, el juego se habrá añadido a la lista de juegos que podrás jugar en streaming.

PASO 2 ▪ Conecta con el servidor

Ahora tienes que configurar los clientes, son los dispositivos desde los que jugarás al juego.

Instalación

Remotr Client, es compatible con Windows 10, versiones de Android 4.1 o superiores e iOS 8 o versiones posteriores. Por lo que podrás disfrutar de los juegos más potentes para PC, directamente en tu smartphone, tablet o portátil, aunque ellos no tengan la potencia necesaria para ejecutarlo. Para comenzar a usarlo, basta con descargar la app Remotr Client. Puedes hacerlo desde la página de Remotr, o buscándolas en las respectivas tiendas de aplicaciones Google Play o App Store. Tras instalarla en tu dispositivo, ejecuta la app e inicia sesión en ella con la misma dirección de correo y contraseña que has utilizado para iniciar sesión en tu servidor. Acto seguido, detectará la presencia en la red del servidor y te lo muestra **7**. Toca sobre él para acceder a los juegos que tienes instalados en ese servidor. Toca sobre alguno de ellos para conectar con el servidor y empezar a jugar al juego seleccionado. Si quieres jugar una sesión multijugador desde varios dispositivos, debes instalar la app en todos ellos e iniciar sesión con la misma cuenta para acceder al mismo servidor. Después, configura el juego para jugar varios jugadores como harías desde el ordenador. Podrán jugar hasta 4 jugadores en modo multijugador.



Elige tus controles

Una de las configuraciones más importantes, por detrás de la conexión serán los controles que utilizarás para jugar. Lo más recomendable en estos casos es un mando de juegos conectado a tu dispositivo. No obstante, Remotr también te permite configurar los controles táctiles en la pantalla. Para ello, toca sobre el icono de Remotr en la esquina superior izquierda de la pantalla de tu dispositivo y aparecerá el panel de control. Aquí puedes establecer una configuración estándar de mando de juego ya preestablecido pulsando sobre **Load Saved Interface** **8** y eligiendo una de las configuraciones existentes. También puedes crear tus propios botones de control con **Edit controls** **9**. Con esta opción, podrás crear combinaciones de controles que pueden consistir en mandos análogicos táctiles, mandos de cruceta, cursores, teclas del teclado, etc

10. Puedes mover cada uno de los elementos para ubicarlos donde te resulten más cómodos cuando tengas el control configurado, toca sobre la flecha de la esquina superior izquierda para volver al menú y, después, sobre **Return to game** **11** para continuar tu partida. Ten en cuenta que estos controles tienen que corresponderse con los que tienes configurados en el juego, o de lo contrario no responderán no podrás controlar a los protagonistas del juego.

Los mejores trucos que no sabías de Maps

Descubre sus nuevas funciones

Google Maps es una de las apps estrella de Google, y tal vez, pienses que sabes usar todas tus funciones. A continuación, te mostramos algunos nuevos trucos.

Google Maps es una de las herramientas más utilizadas de Google gracias a la posibilidad de usarla tanto desde el navegador de cualquier ordenador, como desde su app en un dispositivo móvil. Pero, aunque puedas pensar que conoces cómo se navega o cómo funciona Maps, esta app está en constante actualización, por lo que no es extraño que se hayan implementado nuevas funciones que probablemente desconocías y que te serán de gran utilidad. Descubre algunas funciones que posiblemente no conozcas, pero que te pueden resultar muy útiles al buscar información o navegar en Google Maps.

PASO 1 ▪ Más información de los mapas

Uno de los principales motivos para utilizar Google Maps es obtener cierta información previa sobre un lugar al que tienes que ir. Como sabes, Google Maps es mucho más que un simple servicio de mapas, por lo que podrás obtener alguna información adicional.

¿Y eso está muy lejos?

Las escalas de los mapas pueden llevar a engaño y no es lo mismo andar dos manzanas en Nueva York, que en un pueblo pequeño. Si por ejemplo vas planear una visita a pie a una ciudad que nunca has visitado, puedes cometer el error de calcular mal las distancias y convertir lo que debería ser un apacible paseo para callejear por la ciudad, en una larga caminata de varias horas. Para evitar estos equívocos, lo mejor es utilizar la herramienta de Google Maps que permite medir las distancias entre dos o más puntos de una ruta. Puedes medir las distancias tanto desde la app de tu smartphone, como desde tu navegador. Para hacerlo desde el móvil, inicia la app y busca tu destino. Después, pulsa de forma prolongada sobre él para marcarlo. Acto seguido, en la parte

inferior de la pantalla, aparece la información detallada del lugar. Desplaza esa barra de información hacia arriba para ver los detalles. Entre ellos, encontrarás la opción **Medir distancia**. Toca sobre esa opción y volverás al mapa. A continuación, desplaza el mapa y se creará una línea de puntos que tiene como origen tu destino. Puedes ir creando una ruta 1 pulsando sobre el icono **Añadir Punto** 2 para añadir nuevos puntos de ruta que te ayudarán a medir mejor la distancia de un recorrido. La distancia total se irá sumando en la parte inferior de la pantalla 3. Hacerlo desde el navegador es incluso más sencillo ya que solo tendrás que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el punto de destino, y elegir la opción **Medir la distancia**. Después, solo tendrás que hacer clic sobre los diferentes puntos de la ruta en el mapa para crear nuevos puntos de giro en la ruta.

Encuentra tu camino

Google Maps puede encontrar la mejor forma de llegar al destino que le indiques de la forma más rápida. Para hacerlo, simplemente tendrás que pedirle que te lleve hasta este punto desde tu ubicación o desde cualquier otra. Hacer esto desde el móvil es de lo más sencillo ya que solo tendrás que escribir la dirección de destino y tocar sobre el icono de navegación de la esquina inferior derecha de la pantalla para que detecte tu posición y trace una ruta hasta tu destino. Pero es posible que desde un ordenador no pueda establecer dónde te encuentras. Para ello, simplemente haz clic, con el botón derecho del ratón, sobre la marca de tu destino en el mapa, y elige la opción **Ruta hacia aquí** 4. A continuación, en la barra lateral se mostrarán dos campos 5: uno para el origen, en el que tendrás que introducir tu dirección o posición actual, y el de destino, que ya aparece completo ya que es el que has indicado. Acto seguido se calculan las diferentes rutas posibles. En la parte superior, marca el medio de transporte 6 que utilizarás para que te muestre la ruta de forma más precisa. Además, si has iniciado sesión en Google y estás utilizando la misma cuenta que tienes vinculada en Google Maps de tu móvil, podrás enviar esta ruta a tu teléfono pulsando **Enviar indicaciones a tu teléfono** 7.

PASO 2 • Configura tus mapas

Si por algo destaca Google Maps es por su capacidad para adaptarse a tus necesidades, permitiendo crear tus propios mapas a medida en los que añadir los elementos que necesitas, o facilitarte la información correcta para volver a lugares que no recuerdas.

Crea tus propios mapas

Una de las herramientas más útiles de Google Maps es My Maps. De hecho, esta utilidad no está totalmente integrada en Google Maps ya que, aunque incluye todas las funciones de Google Maps, My Maps es un editor de mapas y cuenta con su propia app para dispositivos móviles. No obstante, desde la versión de Google Maps para el navegador, puedes acceder a ella y crear tus propios mapas con toda la información que puedas necesitar, y verlos más adelante desde tu dispositivo móvil. Para acceder al editor de mapas, despliega el panel lateral de opciones y haz clic en **Tus sitios**. A continuación, selecciona la pestaña **Mapas** 8. Aquí aparecerán todos los nuevos mapas que crees o los que han compartido contigo 9. Pulsa sobre el enlace **Ver todos tus mapas** 10 y pasarás a la sección del editor de mapas, fácilmente reconocible porque habrán desaparecido las herramientas de navegación de Maps. Dado que todavía no tienes ningún mapa, cierra el cuadro **Abrir mapa** y haz clic sobre **Crear un nuevo mapa**. Acto seguido aparecen las herramientas de edición de mapas, con las que podrás insertar marcas de ruta, incluir distancias, crear rutas cuyo trazado elegirás tú mismo, o insertar comentarios. Crear tus propios mapas te resultarán muy útiles para,

Huevos de Pascua

Los ingenieros de Google son conocidos por su sentido del humor y con el tiempo han llenado Google Maps de Huevos de Pascua o "Eastern Eggs", pequeños guiños o bromas sobre algunas localizaciones.
Una de las más famosas es la que hace referencia a la famosa y supersecreta Área 51. Si buscas en Google Maps Groom Lake, que es la ubicación real de esta base aérea, y mueves al hombre de Street View sobre ella, el icono se transforma en un OVNI.

por ejemplo, planificar tus vacaciones. Los mapas que crees se vincularán a tu cuenta de Gmail y permanecen accesibles desde la opción **Tus sitios** que te ha llevado hasta aquí. También podrás exportarlos en formato KML a tu dispositivo GPS dedicado.

¿Donde estaba aquel restaurante?

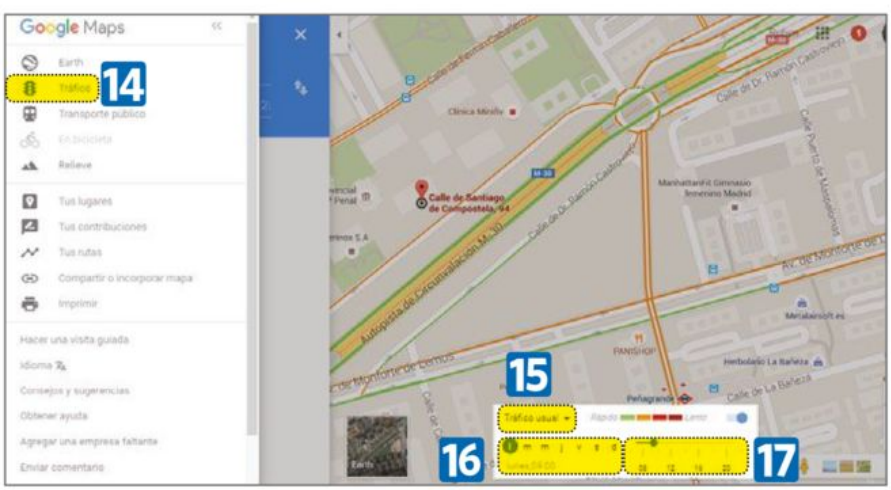
Tal vez no lo sabías, pero si tienes un teléfono Android con las opciones de ubicación activadas, cosa que es bastante probable ya que es la opción predeterminada, Google conserva tu seguimiento de ubicación con los lugares que has visitado. Por lo que, si recuerdas el día que tus amigos te llevaron a aquel restaurante que tanto te gustó, pero que no recuerdas el nombre, podrás ubicarlo en un mapa y volver siempre que quieras. Para acceder a las localizaciones que ha registrado tu smartphone accede, tanto desde la versión web de Google Maps, como desde la versión para Android, al panel lateral y elige la opción **Tu cronología**. A continuación, pasarás a la pantalla del historial de tus visitas. En la parte superior, tienes que tocar sobre la fecha 11 y deslizar el calendario a izquierda o derecha para situarte sobre el mes adecuado. Después, toca sobre el día que visitaste ese lugar del que no recuerdas su nombre, y se mostrará en el mapa los lugares que visitaste ese día 12. Despliega la barra inferior 13 deslizándola hacia arriba para ver con más detalle cada una de las paradas que se indican en el mapa y muy probablemente encuentres el nombre del restaurante o lugar que visitaste, obteniendo de paso su localización en el mapa.

PASO 3 ▪ Mejora tu movilidad por la ciudad

Google Maps es una excelente herramienta que te permitirá crear rutas para moverte por la ciudad de la forma más ágil y optimizar tu tiempo evitando atascos, o como mínimo pudiendo adelantarte a ellos.

Atento al tráfico

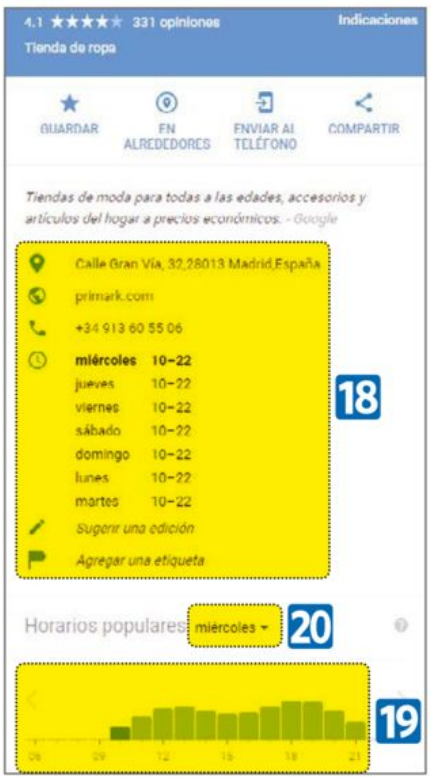
Google Maps, tanto en su versión web, como en la de tu dispositivo móvil, cuenta con una capa que, al activarla, te muestra el estado del tráfico en tiempo real de tu ruta, de forma que, si no quieres quedarte parado en un atasco, puedes elegir una ruta alternativa. Esta opción resulta especialmente útil desde tu smartphone, ya que muy probablemente sea el que utilizarás para que te guie en tu ruta mientras conduces. Activarla no puede ser más sencillo. Simplemente tendrás que desplegar el panel lateral y tocar sobre la opción Tráfico para que se marquen en rojo las retenciones más intensas, en naranja el tráfico denso y en verde el tráfico fluido. Pero, además de conocer el estado real del tráfico en tu actual ruta, también te puedes adelantar a esas retenciones, aunque para ello tendrás que usar la versión web de Google Maps. Si estás preparando el viaje a una ciudad que no conoces y, por lo tanto, no conoces los puntos clave o las horas punta donde se formas los atascos habitualmente, puedes obtener esa información en Google Maps. Para ello, activa la capa **Tráfico** 14 desde el panel lateral, tal y como hiciste antes en la versión para móvil. Pero la versión web cuenta con una función que recoge el histórico del tráfico en los distintos puntos y a distintas horas. Observa que al activar la capa Tráfico ha aparecido un pequeño cuadro en la parte inferior de la pantalla. Haz clic sobre la opción Trafico en vivo que encontrarás en ese cuadro y cámbiala por **Tráfico usual** 15. A continuación, elige el día de la semana que vas a realizar ese trayecto 16, y la hora aproximada en la que lo harás 17. Como resultado de estos parámetros, Google Maps te mostrará el estado habitual del tráfico el día de la



semana indicado y a la hora elegida. Si cambias alguno de los parámetros verás que los datos que muestra también varían de ese modo, podrás decidir qué ruta es la menos congestionada o a qué horas es mejor el tráfico.

No hagas más colas

La información que actualmente te ofrece Google Maps es el resultado de la integración de varios servicios paralelos que, de una forma u otra, están relacionados entre sí. Si un día de esta semana quieres pasarte por esa tienda de ropa del centro de la cuidad que tanto te gusta, pero no quieres sufrir las largas colas que sufriste en tus últimas visitas, puedes consultar en Google Maps cuál es el mejor día para ir y a qué horas tienen menor afluencia de público. De ese modo optimizarás tu tiempo y no lo perderás haciendo largas colas. Esta opción está disponible tanto en las versiones móviles, como en la web de Google Maps, pero solo está disponible para comercios con gran afluencia de público. Para acceder a estos datos, busca el nombre de la tienda de moda en Google Maps. A continuación, se mostrarán los detalles que la tienda ha registrado en Google, como su dirección, página web u horarios 18. Entre esta información encontrarás el apartado **Horarios populares**, que muestra un gráfico 19 en el que se representan las horas en las que la tienda permanece abierta, y los niveles de afluencia de público a las distintas horas del día. Justo encima de este gráfico, puedes hacer clic sobre el día de la semana 20 y cambiarlo por el día que tenías pensado ir para que el gráfico muestre la afluencia media que suele haber en ese día y decidir cuál es la mejor hora para ir.



Descarga los mapas que necesites

Una de las novedades más esperadas de Google Maps en España es la posibilidad de descargar los mapas de una zona, para poder usarlos sin necesidad de contar con una conexión a Internet.
Esta opción ya llevaba activa en Google Maps para el resto del mundo, pero problemas legales la mantenían bloqueada en España. Ahora, por fin, podrás usarla con total libertad y ahorrar una buena cantidad de datos en tu tarifa de Internet móvil. Para conseguirlo, necesitas descargar previamente a tu dispositivo los mapas de la zona que vas a visitar para que Google Maps tenga acceso a esos mapas. Esto es preferible hacerlo mientras estás conectado a una red WiFi ya que los archivos del mapa pueden pesar entre 225 MB y más de 1,5 GB, según la amplitud de la zona elegida. Para descargar el mapa de una zona determinada, inicia Google Maps en tu dispositivo móvil y despliega el panel lateral de opciones. En él encontrarás la opción **Zonas sin conexión**. A continuación toca sobre el icono con el signo **+** y aparecerá el mapa con un cuadro destacado en el centro. Ese cuadro delimita el área que abarcará el mapa que se descargará. Cuanto más territorio abarque el mapa, más pesado será el archivo a descargar. En la parte inferior del cuadro se te informa de lo que ocupará el mapa 21. Haz zoom sobre el mapa para reducir o ampliar la superficie y centra el recuadro azul en la zona que necesites 22. Después, toca sobre **Descargar** 23 y comenzará la descarga de los mapas necesarios para navegar por esa zona sin conexión a Internet. Esto es algo que encontrarás que es realmente útil cuando vas a visitar zonas sin cobertura móvil o para evitar el roaming en otros países.

Navegación por interiores

Google Maps también te permite navegar por el interior de algunos edificios públicos como aeropuertos, centros comerciales, museos, etc. De ese modo, si estás preparando tu visita a un lugar que no conoces, sabrás que encontrarás en él. Para ello haz clic sobre el muñeco de Street View y suéltalo sobre uno de los puntos naranjas que se muestran en el mapa.

Post simultáneos en tus redes sociales

Prográmalos con Postcron

¿No quieres perder tiempo en publicar en todas las redes sociales? Puedes programar los posts de diferentes perfiles con Postcron.

Si eres un usuario activo de diferentes redes sociales, seguro que te interesa poder ahorrar tiempo a la hora de hacer las publicaciones.
Para acelerar este proceso, Postcron es una plataforma online que te permite gestionar posts en Facebook, Twitter, Google Plus, LinkedIn y Pinterest, y programarlos para que se publiquen de manera simultánea. Dispones de una cuenta gratuita con algunas limitaciones y con diferentes planes de pago para quienes necesiten funciones adicionales. Puedes utilizar Postcron tanto con tus cuentas personales como con las páginas que gestionas. Los perfiles se vinculan en unos segundos y el sistema de programación es muy sencillo.

PASO 1 ▪ Configura tu cuenta

Para empezar a utilizar la plataforma, lo primero que tienes que hacer es crear tu cuenta en Postcron.

Añade tus redes sociales

El proceso es muy corto y la tendrás en un par de clics. Entra en **postcron.com** y haz clic en el botón de la red social que quieres vincular: Facebook, Twitter o Google Plus. A continuación, introduce tus claves y valida los permisos para permitir el acceso de la app a tu perfil.
Tienes la posibilidad de empezar a programar ya tus publicaciones o añadir más cuentas para poder gestionarlas de manera conjunta.

Uno de los atractivos de Postcron es que te permite programar publicaciones en redes sociales que otras herramientas no pueden administrar, como son Google Plus o LinkedIn. El único requisito es que los perfiles estén asociados a tu correo electrónico y que seas administrador o editor de las páginas.
Después de crear tu cuenta, puedes añadir más perfiles sociales de una forma muy sencilla. Lo único que tienes que hacer es dirigirte al apartado **Agregar cuentas** 1 situado en la esquina superior derecha de la página principal y seleccionar la red que te gustaría vincular.
Imagina, por ejemplo, que te gustaría sincronizar una página que administrar en LinkedIn. Para ello, presiona el icono de esta red social 2 y luego marca la opción **Página** 3. A continuación, introduce tus credenciales, selecciona la página que quieres vincular y verás que se añade a tu lista de redes sociales en la esquina superior derecha.

Elige tus preferencias

Ahora que ya has vinculado tus redes sociales, antes de comenzar es importante

que configures algunas características de tu cuenta. Para ello, navega por el menú **Mi cuenta**, **Cuentas sociales** y en la columna central verás todos los perfiles que has agregado.
En cada una de ellas tienes tres opciones: ajustar los horarios predefinidos de publicación, introducir una marca de agua y vincular el perfil con un acortador de URL. En la pestaña **Horarios predefinidos de publicación** 4 tienes la posibilidad de configurar las horas a las que te gustaría postear, replicándolas para toda la semana o seleccionando horas específicas cada día.

En el apartado **Marca de agua** 5 puedes subir tu logo u otro elemento distintivo para utilizar como marca de agua en las fotos que publiques. Por último, en la pestaña **Acortador** 6 tienes la opción de conectar Postcron con tu cuenta de Bit.ly para utilizarlo como acortador de direcciones en tus publicaciones.

PASO 2 • Programa las publicaciones

¡Ya estás listo para empezar a programar tus posts! Sigue los pasos que te indicamos a continuación para publicar en los diferentes perfiles sociales.

Organiza tus post

Las publicaciones se programan desde la página inicial de Postcron y el proceso es muy sencillo. Tan solo tienes que introducir el mensaje y el enlace en el campo de texto 7 y pulsar en el botón **Agregar fotos** 8 para añadir imágenes.
Cuando la publicación esté lista, pulsa en el botón **Agendar** 9 y selecciona e indica si quieres postearla en el momento, guardarla para más adelante o utilizar los horarios predefinidos de publicación.
Eso sí, tienes que tener en cuenta que en la versión gratuita tienes un límite que sólo te permite programar diez posts. Podrás introducir más si te suscribes a uno de los planes de pago, y además tendrás la posibilidad de hacer subidas rápidas de varios posts a través de un archivo con un formato específico.
Una vez que hayas programado las publicaciones, tienes la opción de revisar todos los posts agendados para asegurarte de que todo está correcto. Haz clic en el botón **Posts futuros** 10 para ver el listado.

En cada publicación tienes la posibilidad de editar cada uno de los elementos haciendo clic en el que quieras modificar. También puedes retirarle la aprobación y guardarlo como borrador pulsando el icono verde 11, así como duplicarlo o eliminarlo. Si quieres recuperar alguno de los que ya publicaste, presiona el botón **Posts pasados** 12. A continuación, revisa el listado y haz clic en el icono de las dos flechas para republicarlo. Y ya lo tienes listo.

En el navegador

Si quieres que utilizar Postcron sea todavía más fácil, puedes instalar la extensión para Google Chrome. Tienes el enlace al pie de la versión web y en Chrome Web Store. Una vez instalada, pulsa en el icono de la barra de herramientas del navegador para iniciar sesión. Después, personaliza el mensaje, señala las cuentas en las que quieres hacer la publicación 13 y luego las opciones en **Programar** 14.

PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

Android

Coloca tu foto en el perfil

No es más que un detalle de personalización, pero algunos lectores nos preguntan cómo poner la foto del usuario en su perfil, tal y como aparecen en algunas de nuestras capturas, ya que a ellos solo les aparece el icono genérico de usuario. Lo cierto es que es muy sencillo personalizar tu foto de perfil Android.

1 Para modificarl la imagen que tienes en tu perfil, solo tendrás que desplegar el panel de notificaciones deslizando el dedo hacia abajo desde la barra superior y tocar sobre el icono de usuario que está en la esquina superior derecha.

2 Verás que se abre el Panel de Usuario. Aquí, debes tocar sobre **Más opciones** y se mostrarán los ajustes de usuario. Ahora toca sobre tu perfil y podrás editar tu nombre **1**.

3 En este mismo panel, toca sobre el icono de tu perfil y se desplegará una **lista de opciones** **2** desde la que podrás tomar una nueva foto que servirá como foto de perfil. Otra opción es elegir alguna de las que guardas en la memoria y que te guste especialmente.

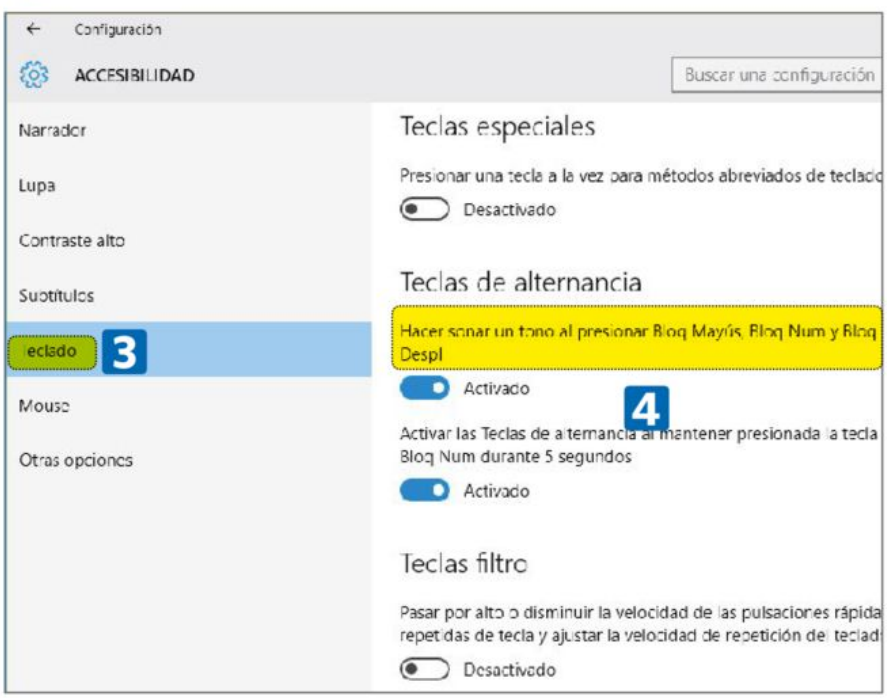
Windows 10

Windows te avisa al activar las teclas de bloqueo

Es bastante habitual que pulses, sin darte cuenta, la tecla de bloqueo de las mayúsculas y cuando te has dado cuenta ya has escrito varias palabras y tienes que volver atrás a corregirlo. Ya que no puedes evitar las pulsaciones accidentales de las teclas de bloqueo de mayúsculas o números, al menos puedes conseguir que Windows te notifique con un aviso sonoro cuando se han activado alguna de estas teclas.

1 Para activar esta notificación debes acceder al panel de **Configuración** desde el menú Inicio de Windows y hacer clic en el apartado **Accesibilidad**.

2 A continuación, elige la opción **Teclado** **3** y, después en el cuadro central, activa la función **Hacer sonar un tono al presionar Bloq Mayús, Bloq Num y Bloq Despl** **4**.
Acto seguido, cierra el cuadro de Configuración y pon a prueba la configuración pulsando la tecla **Bloq Mayús** del teclado. Con este pequeño truco no te volverá a ocurrir que escribas sin darte cuenta de que tienes el bloqueo de mayúsculas activado.

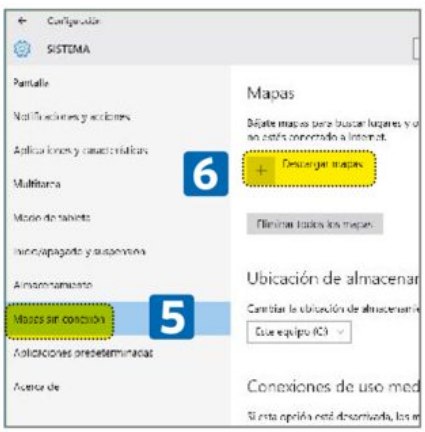


Office para Android

Descarga mapas

Actualmente es muy habitual encontrar tablets de hasta 8 pulgadas con Windows 10 instalado. Utilizar la utilidad de Mapas que te guíe en tus viajes puede ser una excelente alternativa a llevar un GPS en tu coche. Además, si previamente descargas los mapas no necesitarás conectarte a Internet.

1 Hacerlo es tan sencillo como acceder al panel **Configuración**. A continuación, accede al apartado **Sistema** y elige la opción **Mapas sin conexión** **5**.



2 A continuación, haz clic sobre **Descargar mapas** **6** y selecciona el país que vas a visitar. Al seleccionar el país, se inicia la descarga de los mapas de ese país.

3 Una vez finalizada la descarga, inicia la app Mapas y ya puedes buscar cualquier ubicación dentro del país que has seleccionado, que no será necesaria la conexión a Internet.

Internet

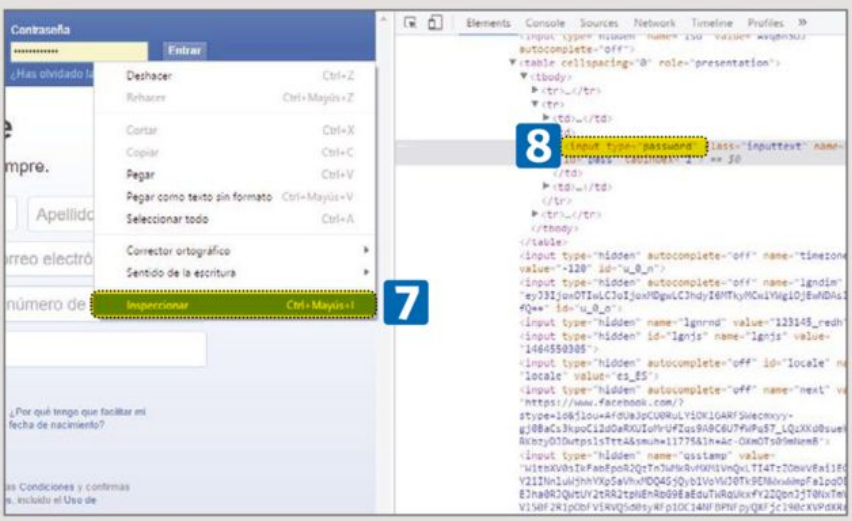
Elimina los asteriscos que ocultan la contraseña

Hay ocasiones en las que los diseñadores de los servicios web ponen tanto empeño en proteger tus contraseñas que incluso te ponen las cosas difíciles a ti, ya que te la ocultan tras unos asteriscos mientras la escribes y nunca sabes si realmente la has escrito correctamente.
Para evitar que esto te suceda, existe un truco bastante curioso. Descúbrelo a continuación

1 Lo primero que tienes que hacer es acceder al servicio web y después hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el campo donde tienes que escribir la contraseña y luego elegir la opción **Inspeccionar** **7**.

2 Esto abrirá la ventana del inspector de código web de tu navegador, en el que se destaca el código que controla la casilla de la contraseña.
En este código encontrarás el comando **input type="password"** **8**.

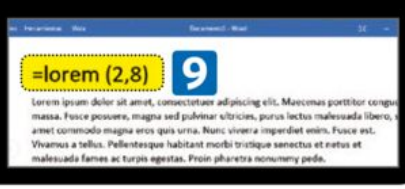
3 Una vez completados los pasos 1 y 2, todo lo que tendrás que hacer es sustituir la palabra **password** por **text** y después pulsar la tecla **Intro**.
Automáticamente, tu contraseña se mostrará y podrás comprobar si es correcta. Es importante que intentes realizar este truco en un entorno seguro donde tu contraseña no pueda verse comprometida.



TRUCO EXPRÉS
Word 2013/16

Crea textos Lorem Ipsum

Cuando realizas un diseño de una página web o de una publicación, es necesario usar fragmentos de texto de ejemplo para mostrar cómo queda la tipografía o la distribución en el espacio diseñado. La forma más popular de hacerlo es con el texto Lorem Ipsum. Puedes generarlo con Word escribiendo el siguiente comando al inicio de un nuevo párrafo: **=Lorem (4,5)** **9** y pulsa **Intro**. El primer número entre paréntesis indica el número de párrafos que quieres generar, mientras que el segundo es el número de líneas por párrafo.



Outlook 2013/2016

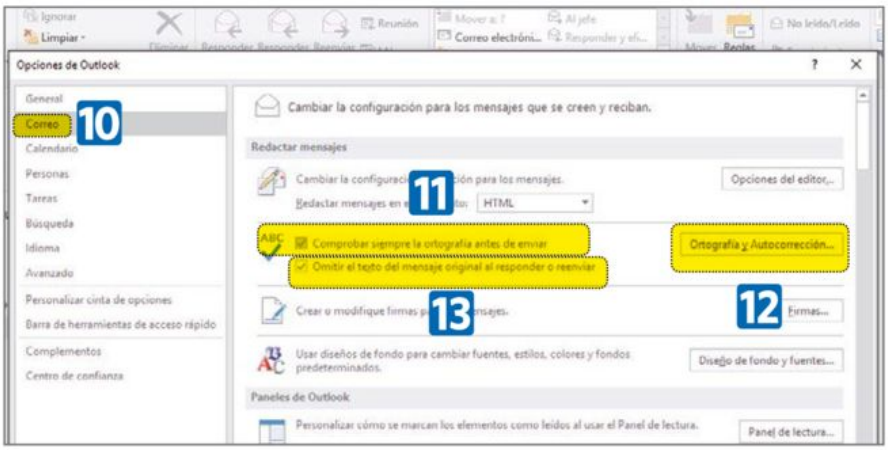
Activa el corrector para tus correos

Errar es de humanos y todos cometemos errores al teclear. Enviar correos con faltas de ortografía puede dar una mala imagen. Por eso, es recomendable activar un corrector ortográfico que revise el texto de tus correos, destaque los errores ortográficos y te ayude a rectificarlos antes de enviar tus correos. Outlook incluye esta función integrada.

1 Activarla es muy sencilla. Comienza haciendo clic sobre la pestaña **Archivo** y elige **Opciones** para acceder al cuadro de configuración de Outlook.

2 A continuación, en el panel lateral del cuadro de opciones de Outlook, haz clic sobre **Correo** 10 y marca la casilla de la opción **Comprobar siempre la ortografía antes de enviar** 11. Puedes ajustar a tu gusto cómo se realiza la comprobación ortográfica con las opciones de corrección a las que podrás acceder desde el botón **Ortografía y Autocorrección** 12.

3 Marca también la opción **Omitir el texto del mensaje original al responder o reenviar** 13 para que el sistema solo corrija el texto que has escrito tú.



Windows 10

Cambia el enfoque de una imagen con la aplicación Fotos

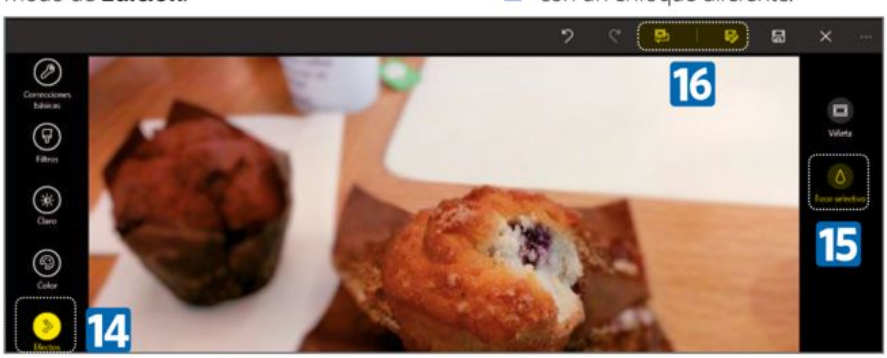
La app Fotos de Windows 10 tiene funciones interesantes para editar y mejorar tus fotos, como las que permiten modificar la profundidad de campo, haciendo que el fondo se muestre desenfocado.

1 Para comenzar, tienes que ir a la aplicación Fotos y después buscar la imagen que tienes interés en editar. A continuación, haz clic sobre la opción **Editar** de la parte superior de la ventana o pulsa **CTRL +E**. Esto iniciará el modo de **Edición**.

2 Ahora, tienes que hacer clic sobre **Efectos** 14 del panel lateral izquierdo y en **Foco selectivo** 15 del panel derecho.

3 Se mostrará el circulo de enfoque que podrás adaptar al objeto que quieres enfocar y seleccionar la intensidad del efecto desde las herramientas de la barra superior.

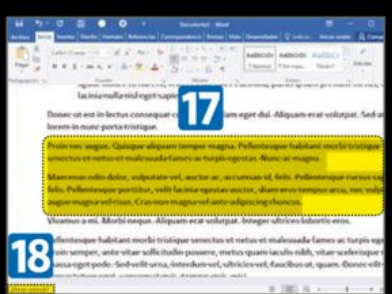
4 Guarda una copia de la foto 16 para obtener una nueva versión con un enfoque diferente.



TRUCO EXPRÉS
Word 2013/2016

Mueve fragmentos de texto fácilmente

Para mover un fragmento de texto en Word puedes cortar y pegarlo a su nueva ubicación, o simplemente seleccionarlo y arrastrarlo hasta su posición final. Pero existe una tercera forma que todavía es más rápida y



sencilla. Seleccionar el texto que quieres mover 17 y pulsa **F2**. Observa que en la barra inferior de la ventana de Word aparece la indicación **¿Mover adónde?** 18. Ahora, sitúa el cursor en el punto de inserción y pulsa la tecla **Intro**. El texto se moverá al punto indicado.

OS X El Capitan

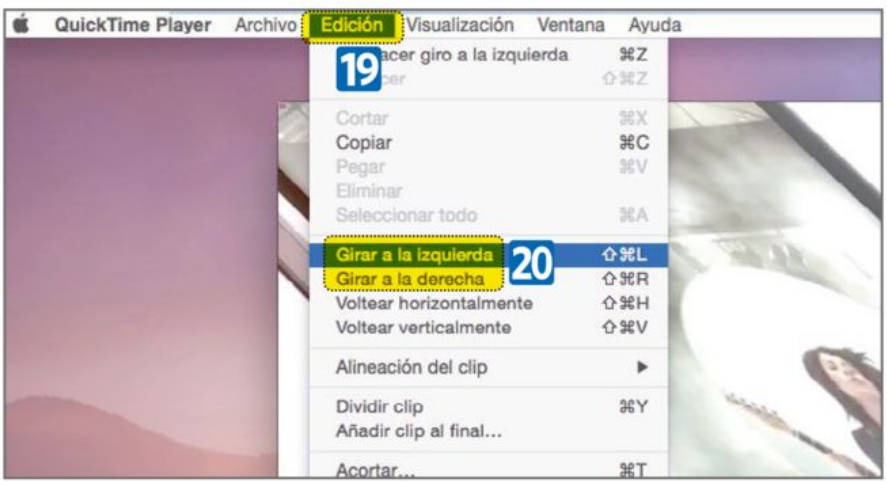
Rota los vídeos fácilmente

Si tienes algún vídeo grabado desde un dispositivo móvil que ha sido grabado con la orientación de cámara equivocada, puedes voltearlo sin necesidad de utilizar ninguna aplicación o herramienta que no tengas ya instalada en tu equipo.

1 Para rotar la imagen del vídeo solo necesitarás utilizar QuickTime, por lo que iniciar esta aplicación en tu Mac será el primer paso que tienes que dar para voltear tu vídeo.

2 A continuación, abre el vídeo en QuickTime y accede al menú **Edición** 19. En este menú, haz clic sobre la opción **Girar a derecha o Girar a la izquierda** 20, según el sentido en el que debas girar el vídeo.

3 Cuando el vídeo esté orientado correctamente, simplemente cierra el vídeo y QuickTime te pedirá guardar el resultado en un nuevo archivo que contendrá el vídeo ya rotado. Elige un nuevo nombre para el archivo y una ubicación donde guardarlo.



Windows 10

Atajos de teclado

Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.

Alt ← →
Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos

Alt Tab
Cambiar de ventana

Alt F4
Cerrar la ventana activa

Shift ← →
Mover una ventana al siguiente monitor (Solo en caso de configuraciones con multipantalla)

T
Cambia entre las aplicaciones que se encuentran activas en la barra de tareas.

1 2 3 etc…
Abre la aplicación anclada en esa posición en la barra de tareas.

OS X El Capitan

Cambia la carpeta de inicio de Finder

Cuando abres Finder, siempre se inicia mostrándote una determinada ubicación, que acostumbra a ser Todos mis archivos. Pero es posible que esta ubicación no te resulte útil o prefieras que se inicie en una carpeta diferente. Configurar la carpeta donde se inicia Finder es sencillo.

1 En primer lugar, inicia Finder y haz clic en el menú **Finder** 21 para acceder a las opciones de sus **Preferencias** 22.

2 Una vez que hayas realizado el primer paso, verás que aparece un cuadro, y dentro del mismo, en el apartado **Las nuevas ventanas del finder muestran** 23, despliega la lista de ubicaciones posibles.
A continuación tienes que elegir la creas que mejor se va a adaptar a tus necesidades. También puedes seleccionar la opción **Otros...** para elegir una carpeta. A partir de ese momento, cada vez que inicies Finder, se iniciará mostrándote la carpeta que le has indicado.

Preguntas & Respuestas

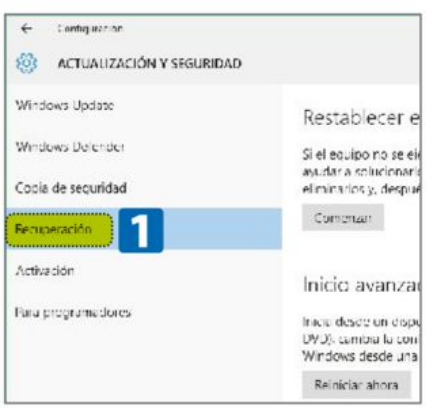
Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

Sistemas operativos alternativos

Hola. Tengo un netbook Asus EeePC 1005PE que utilizo básicamente para la universidad. Desde que lo adquirí, allá por 2010, aún no lo he formateado, ya que lo uso básicamente para coger apuntes y hacer trabajos con Office y poco más. De un tiempo a esta parte, noto que el ordenador va un poco peor, y me gustaría meterle otro sistema operativo. He visto que Linux tiene alternativas muy prometedoras para equipos poco potentes como este. Sin embargo, utilizo mucho Microsoft Office y temo que no haya versión para Linux. Además, no sé si es preferible Linux o Windows 10. Actualmente tengo Windows 7 Ultimate y 2 GB de memoria RAM. El uso que le daría sería Office, algo de navegación por Internet y esporádicamente, algún vídeo o música. También me interesaría aumentar el rendimiento de la batería, ya que veo que ha perdido algo de fuelle. ¿Qué me recomendáis? Gracias.

Javier MV

Hola Javier, no haber formateado tu portátil desde 2010 y que se mantenga perfectamente operativo durante todo este tiempo dice mucho del tipo de usuario que eres. No obstante, y teniendo en cuenta que se trata de un dispositivo que se mueve en el filo de la navaja en lo que a rendimiento se refiere, hace necesario un formateo cada cierto tiempo para que su rendimiento no decaiga. A pesar de que es notorio que haces una excelente gestión del sistema operativo de tu netbook, el simple hecho de instalar programas y actualizaciones de software, así como las propias actualizaciones de Windows, o utilizarlo de forma habitual pueden lastrar su rendimiento a largo plazo. Por ese motivo, te recomendamos realizar una copia de seguridad de todos tus archivos, y realizar una restauración del sistema para recuperar ese rendimiento perdido. No obstante, ya que de todas formas vas a restablecer el sistema, te recomendamos actualizar primero a Windows 10 y probarlo durante un par de semanas. Windows 10 tiene un funcionamiento más fluido y tal vez notes una mejora en su rendimiento. De lo contrario, dispones de un mes de plazo para volver a tu anterior sistema desde la opción **Recuperación** 1 del panel **Configuración**, que se reinstalará de nuevo como cuando lo compraste, de forma que te ahorrarás el tener que restablecerlo por ti mismo.



Sin embargo, dispones de un mes de plazo para volver a tu anterior sistema desde la opción **Recuperación** 1 del panel **Configuración**, que se reinstalará de nuevo como cuando lo compraste, de forma que te ahorrarás el tener que restablecerlo por ti mismo.

Insistimos, sea cual sea tu opción, mantén tus datos siempre a salvo ya que ambos procesos de reinstalación implican la pérdida de todos tus archivos. En cuanto al uso de Linux, es cierto que existen distribuciones muy bien optimizadas para ordenadores con pocos recursos, y para el uso que haces de él no tendrás ningún problema y obtendrás un buen rendimiento. Algunas de las distros que te podemos recomendar es Linux Mint en su versión Mate, Lubuntu, Zorin OS o Elementary OS. En cuanto la compatibilidad de Office con Linux, no existe una versión nativa para Linux, pero si podrías ejecutarlo gracias a la virtualización que ofrece Wine y que te permite ejecutar algunas aplicaciones de Windows en Linux. No obstante, te recomendamos usar alguna de sus potentes alternativas de software libre como OpenOffice o LibreOffice, que cuentan con un desarrollo muy maduro y soporta prácticamente las mismas funciones. Ambas suites de ofimática son totalmente compatibles con Office y podrás abrir documentos creados con Office y viceversa.

Antes de lanzarte a Linux, puedes probarlas ya que también están disponibles para Windows.

Arranque en Modo seguro

Hola. ¿Cómo puedo arrancar un portátil ASUS con Windows 10 en modo seguro para desinstalar el programa

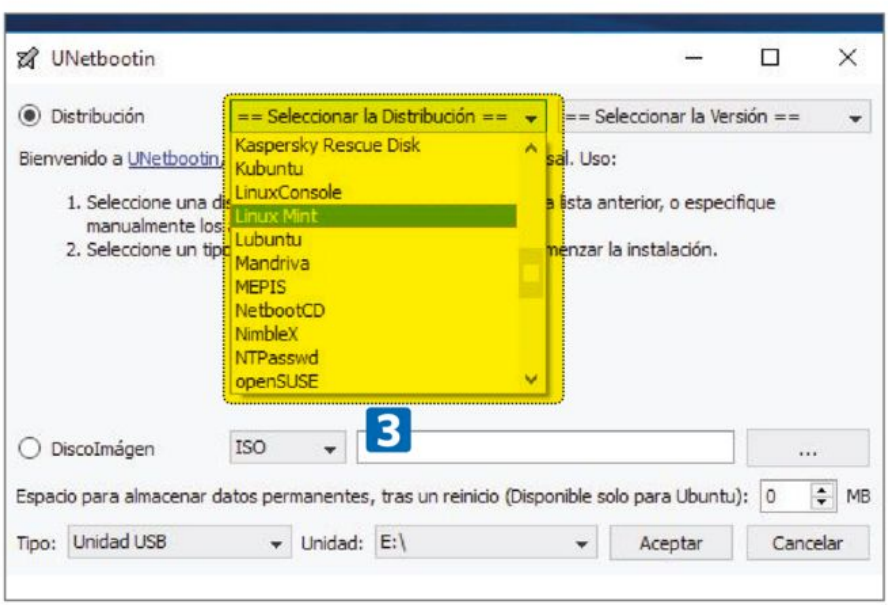
Ultimate Windows Tweaker 4? No consigo acordarme del nombre de usuario o de la contraseña. Muchas gracias
Anónimo

No tenemos muy claro cuál ha sido tu problema con esta aplicación, pero intuimos que probablemente hayas modificado los parámetros de acceso a una cuenta de usuario desde esta herramienta de optimización. Hemos de decirte que, el hecho de desinstalarla no conlleva que se deshagan todos los cambios que realizaras desde ella, ya que esta aplicación solo agrupa las opciones de configuración en una sola interfaz, en lugar de tener que ir buscando cada opción por los distintos menús del sistema. Es decir, que se trata de un simple intermediario. De cualquier forma, no indicas cuál es tu problema exactamente, por lo que solo podemos ayudarte en cómo acceder al **Modo seguro**. Existen varias formas de acceder a este modo de inicio en el que solo se carga lo básico para que el sistema funcione. La más compleja es acceder desde los menús de la opción **Inicio avanzado** del panel Configuración de Windows 10. Después, sigue las instrucciones hasta llegar a las opciones de **Configuración de inicio** **2** Desde el propio sistema operativo también puedes acceder a este modo de arranque accediendo a las opciones de apagado del menú de inicio y manteniendo pulsada la tecla **Mayúsculas** mientras pulsas la opción **Reiniciar** de ese menú. Tras el reinicio aparecen las opciones de inicio entre las que encontrarás el inicio en modo seguro. Por otro lado, también puedes acceder al inicio en modo seguro si, durante el arranque de tu ordenador, mantienes pulsada la tecla **F8**. Esto activará las opciones de inicio del arranque de Windows y te ofrecerá la posibilidad de iniciar el sistema de ese modo.

Falso apagado de Windows 10

Desde que tengo Windows 10 instalado en mi ordenador, a veces, cuando lo apago, hace como que se apaga tanto el sistema, como el monitor. Sin embargo, la torre permanece encendida y tengo que apagarlo directamente desde el botón de encendido. Es algo que no pasa siempre y que no considero grave, pero se está haciendo muy molesto. ¿Sabéis a qué es debido y cómo puedo solucionarlo? Gracias.
José Risueño

Las causas de este problema pueden tener varios orígenes en tu ordenador, tanto en problemas con el software, como con el hardware. Lo primero que podemos recomendarte es utilizar un Live CD o USB de una distro Linux. Puedes crearla descargando el archivo ISO de la distribución que prefieras **3** y utilizar UNetbootin para crear un USB ejecutable. Después, inicia el sistema con este USB para ejecutar la distro Linux. El principal objetivo que buscas al iniciar desde un Live USB es comprobar si, desde un sistema operativo distinto, el ordenador se apaga correctamente. Si lo hace, indicará que es un problema de Windows, mientras que si presenta el mismo problema desde otro sistema operativo, señala un problema en el hardware de tu ordenador. Si consigues apagarlo correctamente desde la distro Linux, te recomendamos que revises si los controladores están actualizados y funcionan como debieran. En última instancia, también deberías considerar reinstalar el sistema desde cero para eliminar alguna posible incompatibilidad entre programas o algún fallo en la actualización a Windows 10 que impide el correcto apagado del sistema. Si, por el contrario, el problema persiste al apagarlo desde la distro Linux, el problema puede tener su origen en la placa base, que no transmite la orden de apagado al resto de componentes. En ese caso, el primer paso que debes dar será acceder a la BIOS de tu placa base para restablecer los valores por defecto. Con ello descartarás que una configuración errónea de los parámetros de la BIOS sea el motivo del fallo. Si el error persiste, es más que probable que la culpable sea tu placa base, y tal vez necesites sustituirla ya que este problema puede derivar en otros más graves que



podrían causar averías eléctricas en el resto de componentes.

Particiones misteriosas

Hola. Seguí su consejo e instalé un disco Crucial SSD de 240 GB en mi equipo. El PC va mucho más rápido, pero he observado que me crea varias particiones en el disco donde tengo Windows 10. Les adjunto una captura. ¿Podrían, por favor, resolver este problema? La verdad, soy mayor y no me aclaro demasiado con este disco. Ustedes se superan mes a mes trayéndonos respuestas que siempre son bien recibidas. Por ello, muchas gracias.

José Antonio Calero

Ante todo, José Antonio, muchas gracias por tus palabras y por confiar en nosotros mes a mes. En cuanto a tu consulta, en realidad no se trata de ningún problema, sino de la configuración habitual de Windows para los discos duros. Vamos a detallar qué es cada partición y para qué usa Windows ese espacio. En la captura que nos envías, se muestran los tres discos que tienes instalados en tu sistema, aunque el que nos interesa en esta ocasión es el **Disco 0** **4** que es el que corresponde al nuevo SSD que has instalado. Probablemente has utilizado algún programa para migrar la instalación del sistema a una nueva unidad de disco. Este tipo de programas clonan el disco anterior, en el nuevo, manteniendo la misma estructura de particiones. Lo cual está muy bien ya que te evita problemas de configuración o pérdida de datos. En este caso, la primera partición de la izquierda, que tiene un tamaño de 450 MB, es una partición de recuperación **5**. Esta partición la crean los fabricantes (o tú mismo mediante un asistente al realizar el primer encendido de tu ordenador) y sustituye a los antiguos discos de instalación de Windows. Esta partición se utiliza para, en caso de necesitar restablecer tu equipo, hacerlo utilizando los datos que aquí se almacenan. Algunos ordenadores cuentan con programas específicos para realizar esta recuperación. Si eliminas esta partición necesitarás utilizar un disco de instalación de Windows que probablemente no tengas. La segunda partición **6**, que ocupa 100 MB, contiene la información de arranque de Windows. En esta partición se indica al sistema de arranque de la BIOS (o EFI en tu caso) qué sistema operativo debe iniciar y en qué partición está instalado. Si eliminas esta partición el sistema será incapaz de iniciarse ya que el gestor de arranque no sabrá dónde buscar el sistema operativo. Observa las dos particiones que hemos comentado no tienen nombre, ni se les asigna letra de unidad como al resto. Esto es porque deben permanecer ocultas al explorador ya que son particiones necesarias para el sistema y el usuario no debe hacer uso de ellas como almacenamiento. Por último, tienes la partición donde tienes instalado Windows **7**, que contiene tanto los archivos del sistema, como tus archivos personales. A esta unidad sí se asigna una letra de unidad (C:) y permanece totalmente accesible para el usuario, mostrándose en el Explorador de archivos.

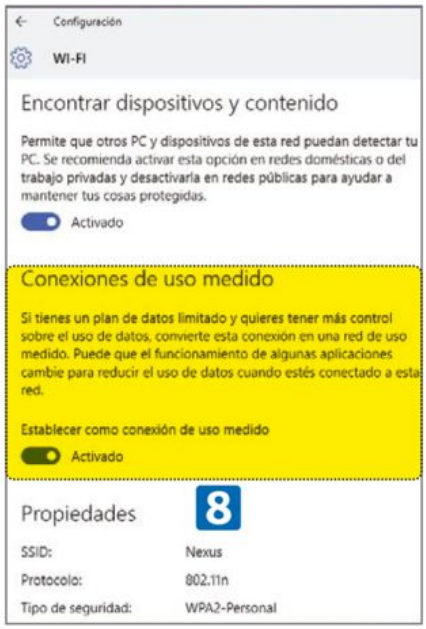
Módem vs. Router

Quisiera saber cuál es la diferencia que existe entre un módem USB y un módem router USB.
Tengo interés en comprar un módem USB que sea libre, que funcione con cualquier operador y cualquier sistema operativo. Me gustaría que me aconsejaseis cual es el más adecuado o el que mejor funciona, el más fiable.
Los hay wifi, pero éstos, aunque funcionan bien, no me permiten llevar la cuenta de las megas o gigas descargadas. Gracias

Anónimo

Actualmente los módems USB tienen mucho menos uso que hace unos años gracias a la integración de tarjetas SIM a los propios dispositivos para conectarse de forma independiente y a la mejora de los sistemas para compartir la conexión a Internet desde los smartphones. La principal diferencia entre ellos es la capacidad de gestionar distintas redes que pueden estar o no conectadas a Internet. El funcionamiento de un módem USB es muy sencillo. Básicamente se trata de un dispositivo USB equipado con una tarjeta SIM, que utiliza para obtener una conexión de Internet con un operador. Cuando necesitas acceso a Internet, el módem actúa de punto de acceso y te facilita la conexión a Internet desde cualquier lugar y sin necesidad de contar con una conexión por cable o fija. Su principal inconveniente es que solo provee de conexión al dispo-

sitivo al que está conectado. El router USB (o Mi-Fi), en cambio, aparte de integrar un módem USB con una tarjeta SIM en su interior, permite la creación y gestión de varias redes conectadas a Internet o no, tal y como puedes hacer desde el router de tu casa. Es decir, que puedes conectarte a la conexión a Internet por cable de un hotel, y crear tu propia red local con tus dispositivos para enviar archivos de un equipo a otro, sin salir a Internet o, si lo deseas, utilizar la red por cable del hotel y navegar en Internet desde cualquiera de los dispositivos que están conectados a tu router USB.
Desde el punto de vista de la versatilidad, te recomendamos un Mi-Fi por el simple hecho de que te ofrece las mismas fun-



ciones de conectividad que un módem USB, pero permitiéndote conectar varios dispositivos y, en algunos casos, ampliando las posibilidades de conexión a redes fijas. Los principales fabricantes de routers y tecnología de redes (TP-Link, D-Link, Netgear, Huawei, ZTE, Asus, etc.) cuentan con modelos de routers Mi-Fi en sus portfolios, por lo que no te será difícil encontrar alguno que se adapte a tus necesidades. Como alternativa, te podemos recomendar el uso de tu smartphone como punto de acceso a Internet. Si bien es cierto que no podrás crearte una red local con tu smartphone, sí podrás compartir tu tarifa de datos móviles con varios dispositivos utilizando la función **Zona Wi-Fi**, que crea una red Wi-Fi privada a la que podrás conectar hasta 15 dispositivos, además de poder compartir la conexión con un solo dispositivo mediante Bluetooth o conectándolo a tu ordenador con un cable microUSB (o USB tipo C) Por otro lado, mencionas que con un router USB Wi-Fi no puedes llevar el control del consumo realizado. Si utilizas un ordenador con Windows 10, puedes activar la función de **Conexiones de uso medido** **8**. Esta función te permite controlar el consumo de datos que hace tu ordenador y se limita el uso de algunas conexiones como las actualizaciones del sistema para no consumirlo.

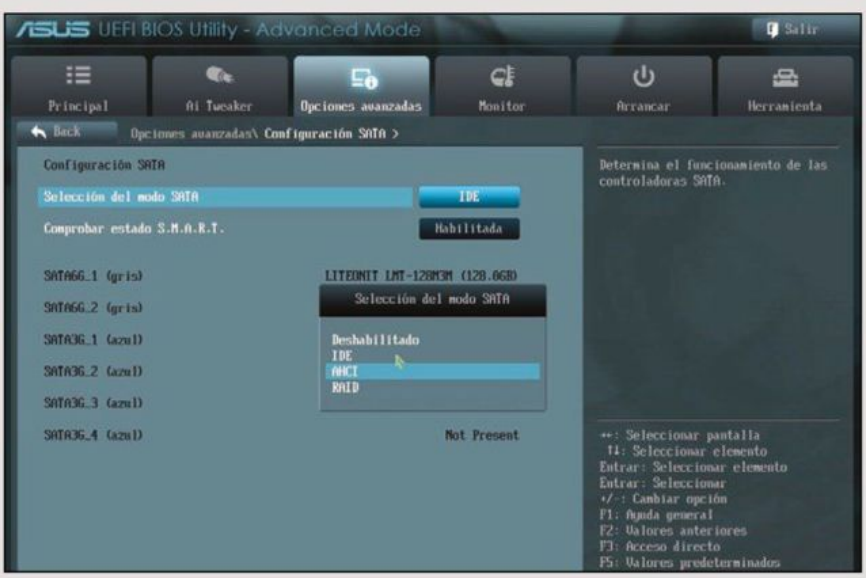
La consulta del mes

AHCI vs. IDE

Santos Sombría

Antes de comprar los componentes de mi PC, me descargué y me leí el manual de la placa base para conocer mejor los sistemas de conexión de los discos SATA. Mi sorpresa fue cuando llegue, en la configuración BIOS, al apartado **"SATA mode selection AHCI"**. *Esto me sonó a chino, pero busqué información y sé que se trata de una configuración para que los discos funcionen de manera más eficiente. Sin embargo, en unas webs dicen que es una gran mejora, mientras que, en otras, que apenas se nota la diferencia. ¿Me pueden aclarar el tema por favor?*

Hola Santos. En términos de rendimiento de la unidad, es cierto que un disco no va a funcionar más rápido en modo AHCI (Advanced Host Controller Interface), que en modo IDE. La unidad funcionará a la misma velocidad en ambos casos. Lo que sí se gana con el modo AHCI es eficiencia en la gestión de esos discos, lo cual deriva en una mayor agilidad al acceder a la información que contienen, por lo que el usuario obtiene los datos más rápido. Es decir, que con el modo AHCI no se obtiene mayor velocidad en los discos duros, sino una mejor gestión de los procesos para acceder a esa información en menos tiempo. Esta mejora se produce gracias a la función NCQ (Native Command Queuing) que permite alterar el orden de los comandos de acceso al disco para hacerlos más eficientes, de forma que, si el controlador del disco recibe 3 comandos, en el modo IDE las ejecutaría en el mismo orden en el que las ha recibido, mientras que el modo AHCI lo haría en función de la ubicación de esa información, sin importar el orden en el que ha recibido los comandos. En los actuales SSD también se utiliza una variante del NCQ llamada **NVMe**, que permite utilizar varias líneas de comandos para una sola controladora, con lo que se aumenta la eficiencia.



También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

WhatsApp en tu Mac

Sabes que WhatsApp ya ha lanzado aplicaciones de escritorio para Windows y Mac? Así puedes utilizar la app de mensajería instantánea más popular en tu ordenador sin necesidad de acceder a través de WhatsApp Web. Para descargarla e instalarla en tu Mac, entra en **www.whatsapp.com** y luego clica en el botón **Descargar WhatsApp** de la página de inicio. El portal reconocerá que estás utilizando un ordenador de Apple y te mostrará la opción **Descargar WhatsApp para Mac OS X**.

Instala el programa

En el siguiente paso, descomprime el fichero ZIP que has descargado, abre el archivo y luego muévelo a la carpeta Aplicaciones pulsando en el botón correspondiente de la ventana emergente.

Después aparecerá un código en la pantalla del ordenador para que lo escanees desde la app de tu móvil. Si tienes un iPhone, abre la app, navega por **Configuración**, **WhatsApp Web** 1 y presiona en la opción **Escanear código QR**. Una vez hecho esto podrás utilizar la aplicación en tu Mac con total normalidad.

Añade efectos al texto en las redes sociales

Te gustaría que tus publicaciones en las redes sociales sean de lo más llamativas y originales? Añadir efectos a los textos puede ser una idea interesante para destacar de los demás. Si quieres utilizar este recurso, tienes a tu disposición YayText, un servicio gratuito y online que te permite aplicar efectos al texto que quieras para utilizar en Facebook y Twitter.

Introduce el texto

Para usarlo entra en **yaytext.com** e introduce el texto que te gustaría publicar en **Your Text** 2. En la parte inferior verás la frase que has escrito con diferentes efectos, desde los sencillos como negrita, cursiva, tachado o subrayado, a otros más complejos, como del revés, con las letras metidas en burbujas o con tipografías determinadas. Cuando encuentres el que más te guste, pulsa en **Copy** 3 para copiarlo y pegarlo en tus redes sociales, o haz clic en **Tweet** 4 para publicarlo en tu cuenta de Twitter.

Juega a los rebotes en Google

Seguro que ya sabes que Google esconde muchos trucos y secretos. Uno de los más divertidos y adictivos es que te ofrece la posibilidad de echar unas partidas a **Breakout**, el clásico juego de rebotes de Atari. Para poder acceder al videojuego, entra en Google Imágenes, luego introduce en el campo de búsqueda **atari breakout** 5 y después haz clic en el botón **Buscar**. Segundos después, en lugar de los resultados de búsqueda habituales, aparecerá el juego que puedes ver en la imagen.

Cómo jugar

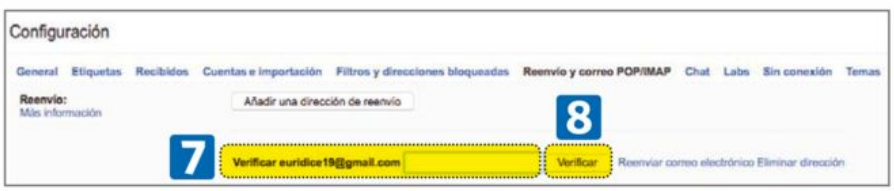
Tienes que estar rápido porque la pelota empezará a correr desde el momento en el que entres al juego. Puedes mover la tabla a la derecha y a la izquierda o bien con flechas del teclado o bien con el puntero del ratón. Tienes cuatro pelotas a tu disposición en cada partida, y si lo necesitas puedes parar la partida mediante el botón **Pausa** 6 de la parte superior. Cuando termines de jugar puedes compartir tu puntación con el enlace que te ofrece Google.

Redirecciona una cuenta en Gmail

Seguramente tendrás más de una cuenta de correo, y lo más cómodo en estos casos es tener centralizados todos los mensajes para no perder ninguno. Para que puedas hacer esto, Gmail pone a tu disposición la posibilidad de redireccionar los correos electrónicos recibidos a otra cuenta.
Para ello, haz clic en el icono con forma de engranaje, selecciona la opción **Configuración** y luego dirígete a la pestaña **Reenvío y correo POP/IMAP**.

Introduce la dirección

A continuación, haz clic en el botón **Añadir una dirección de reenvío** e introduce la dirección de correo en el que te interesa recibir una copia de los mensajes. Después, el sistema enviará un código de verificación para confirmar que la cuenta que has facilitado es tuya. Cuando lo recibas, escríbelo en el campo de texto 7 y haz clic sobre el botón **Verificar** 8.
Por último, para activar el reenvío marca la casilla **Reenviar una copia del correo entrante a** y selecciona en el primer desplegable la cuenta de correo verificada. En el segundo desplegable puedes indicar si quieres conservar una copia en tu bandeja de entrada de Gmail, archivarla o eliminarla.

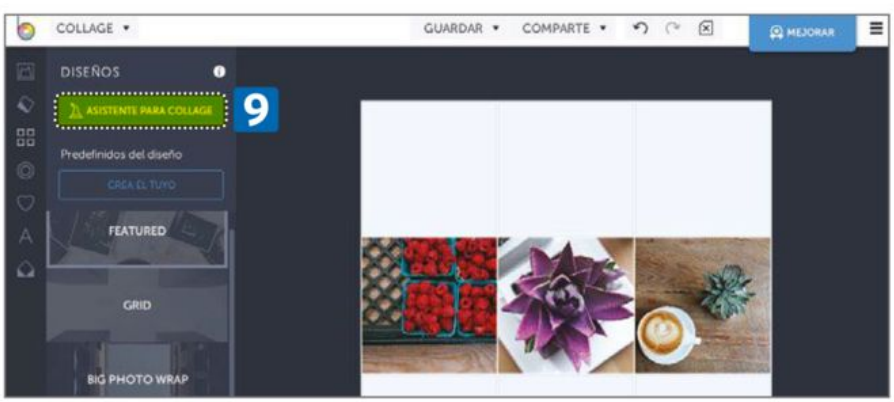


Crea un collage de fotos

Te gustaría crear un collage con tus fotos preferidas sin necesidad de instalar ninguna aplicación? Con **Befunky** podrás hacerlo rápdamente. Entra en **www.befunky.com**, selecciona la opción **Collage de fotos** de la página de inicio y ten a mano las imágenes que quieres utilizar.

Carga las fotos

Befunky te permite cargar las fotos desde tu ordenador, tu cuenta de Facebook o tu perfil en el servicio, si lo tienes. Si las vas a subir desde tu equipo, haz clic en **Ordenador** y selecciona las imágenes. Aunque en la cuadrícula inicial tienes espacio para nueve fotos, no es necesario rellenar todas. A continuación, dirígete a la pestaña **Diseños de la columna** de la izquierda y pulsa en **Asistente para collages** 9 para encontrar el diseño adecuado dependiendo del número de fotos Cuando lo encuentres, pulsaa en **Seleccionar este collage** y luego en **Guardar**, **ordenador** para descargar el resultado.



Instala un teclado de GIFs en tu iPhone

En la actualidad, los GIFs animados han ganado protagonismo en las redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea, y y son muchos los usuarios que se expresan a través de ellos. Si tienes un iPhone, ahora puedes instalar un teclado especial en tu teléfono para utilizar los GIFs de Giphy para introducirlos de forma rápida y sencilla en tus publicaciones y conversaciones. Para ello, descarga e instala la app **Giphy Keys** de la App Store.

Instala el teclado

Después de que te hayas descargado la aplicación, el siguiente paso consiste en habilitar el teclado en tu móvil. Dirígete al apartado de **Ajustes** generales de tu iPhone y luego pulsa en **General**, **Teclado**, **Teclados**. A continuación selecciona la opción **Añadir nuevo teclado...** y entre todas las opciones verás que aparece destacada la opción **Giphy Keys** en el apartado **Teclados de terceros** 10. Para finalizar, vuelve a seleccionar el teclado y marca la casilla **Permitir acceso total** para poder buscar los GIFs. Eso sí, recuerda que tienes que escribir las palabras clave en inglés.

TECNOLOGÍA DEDICADA A LA DIVERSIÓN

¡Bienven

Futuroscope no es un parque temático al uso. Aquí no hay grandes montañas rusas ni atracciones que te quiten la respiración, pero la sorpresa está asegurada a través de la imagen y la tecnología.

¿Quieres ir GRATIS?

Consigue **1 noche de hotel con desayuno + 4 entradas a Futuroscope** (2 adultos y 2 niños hasta 16 años) para dos días.

Sólo tienes que entrar en **Computerhoy.com/concurso-futuroscope** y completar el formulario antes del 15 de julio.

¡dos!

Guía de interés

- **Dónde:** En Poitiers (Francia)
- **Horarios:** (Consultar web). Parque De 9:00 a 23:00 (De L a D). Espectáculo nocturno Desde 22:30
- **Precio: Adulto:** desde 20 €, **niño:** desde 16 €, **bebé:** gratuito
- **Cómo llegar**
  En coche: autopista A10, salida 28
  En tren: desde París a 1 hora 25 minutos (con parada en Futuroscope)
  En avión: vuelos a París, Nantes y Burdeos con Air Nostrum
- **Más información:** 902 40 12 12 **es.futuroscope.com**

Por: Noelia Hernández

Alta tecnología dedicada a la diversión. Esta es la premisa que siguen en el parque temático más veterano de Francia. Futuroscope cumplirá el año que viene tres décadas y, todo hay que decirlo, no los aparenta.

Tampoco es un parque de atracciones convencional. **Su oferta está basada en el mundo de la imagen y las últimas tecnologías**, en un espacio de 60 hectáreas donde el agua es un elemento que está presente permanentemente y donde cada unos de los edificios, aún siendo diferentes, guardan una perfecta armonía. Algo normal teniendo en cuenta que el arquitecto es el mismo desde que se inauguró el parque en 1987.

La imagen como protagonista

Detrás de su buen aspecto no hay trucos, sino una estrategia muy bien medida que consiste en la actualización continua de su oferta de ocio. Tanto es así que está estipulado que **el 10% de la facturación del parque se invierta cada año en renovar el 20% de las atracciones**. De esta forma no sólo consiguen que el visitante repita, también se aseguran de que disfrute de novedades en cada temporada.

"La temática del parque es la imagen, todo aquí funciona alrededor de ella. Hemos tenido oferta en 2D, 3D, 4D y ahora hemos incorporado la nueva tecnología digital 4K con el último espectáculo de KineMAX", nos cuenta Carlos Eguren, técnico informático de Futuroscope. "Le seguirá el 8K, que seguramente también incorporará elementos dinámicos".

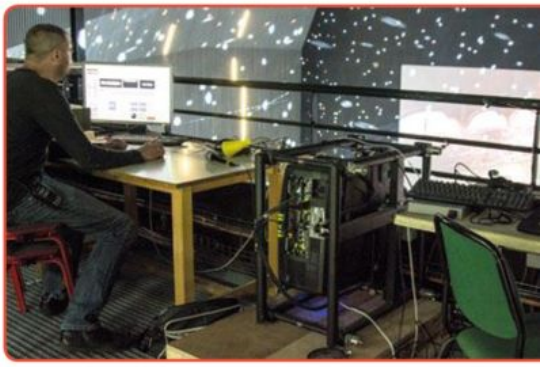
Esto es, precisamente, lo que engancha cada temporada a los que acuden aquí en busca de ofertas originales.

En 2015 lo hicieron 1.830.000 personas, un cifra que no alcanzaban desde el año 2000, y con los que acumulan ya más de 45 millones de visitantes desde su apertura.

Entre ellos, los españoles son los segundos que más acuden después de los franceses. La mayoría de ellos lo hacen en

Se hizo la magia

El espectáculo "Los Misterios del Cubo" usa un escenario completamente en blanco.



La tecnología y más de 60 proyectores se encargan de crear todas las imágenes.

familia y, además de para divertirse, por la dimensión tecnológica del parque.

Aventuras en 4D

Entre sus atracciones favoritas está **"Arhur, la aventura 4D", ideada por Luc Besson y donde se utiliza un sistema de proyección IMAX 3D sobre una pantalla hemisférica**.
"El IMAX es la capacidad de proyectar sobre una pantalla de grandes dimensiones, en este caso de 900 m^2", nos explica Benoit Coudraud en la misma sala de proyección de este espectáculo y que forma parte del equipo de protocolo de Futuroscope. "Para ello necesitamos una película de 72 mm de ancho, en lugar de los 35 mm de cine clásico". Y continúa: "Se usan dos proyectores, uno para cada ojo, por lo que hay que tener dos películas que se proyectan simultáneamente y con una distancia de 6 cm, que representa la separación entre los dos ojos".
El sonido, en este caso, está fuera de la película –algo que no ocurría antes– y para sincronizarlo hay que hacer uso de un ordenador. Todo el sistema está automatizado, por lo que en la sala de proyección no hay personal. Pero lo que sí se necesita seguir haciendo de manera manual es la limpieza de la película para eliminar el polvo.

El agua y los edificios con una cuidada arquitectura son una de las señas de identidad de Futuroscope, un parque temático donde la imagen y la tecnología son las protagonistas.

La cuarta dimensión, por su parte, no viene dada por la imagen sino por el movimiento de las butacas. Un sistema similar al de una de las nuevas atracciones de este año: "La era de hielo, la experiencia 4D", basado en la película "Ice Age". Aquí el espectador permanece de pie sobre una plataforma que se mueve al mismo tiempo que se recrea el ambiente helado de los protagonistas de "Ice Age" con efectos de nieve y viento.

Tecnología inmersiva

Dentro de los espectáculos en 3D, otra de las tecnologías protagonistas de Futuroscope es el mapeado, o "mapping". Una técnica que consiste en la **proyección de imágenes sobre objetos tridimensionales** creando la sensación de estar completamente metido en el escenario.
Gracias a ella "Los Misterios del Cubo", una atracción que se inauguró en 2015, le saca todo el partido posible en un espacio completamente en blanco de 600 m^2 con muy pocos elementos móviles.
Elevado sobre las butacas está el control con los ordenadores desde los que se pone en escena esta atracción. "El espectáculo cuenta con **12 proyectores que controlan las imágenes de la sala y a los que se suman otros 50 que incorporan otros efectos** se superponen al programa de mapeo", apunta uno de los técnicos. "La parte de la imagen y la del sonido, aunque independientes, están sincronizadas de forma automática, aun-

Diversión para todos los públicos

"La Máquina del Tiempo" es una atracción basada en los personajes de los Rabbids y donde el visitante, montado en un tren, viaja por la Historia.

Una de las novedades de 2016 es "Ice Age, el origen de los dinosaurios", donde se combinan las imágenes 3D con otros efectos.

que lo que sí que hay que hacer de forma manual es toda la parte mecánica: subir y bajar el cubo y abrir y cerrar las puertas". Durante el espectáculo, se suceden diferentes escenarios donde un grupo de acróbatas saltan a escena.

4K: imágenes hiperrealistas

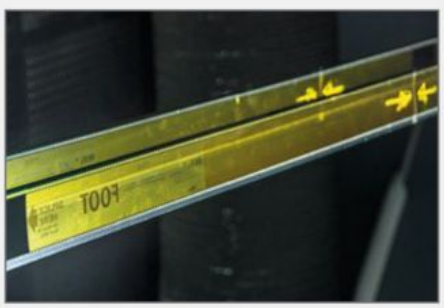
En su afán de renovación continua, en Futuroscope han incorporado lo último en tecnología de la imagen. Cuentan con **la única sala 4K de toda Europa y una de las tres que existen en todo el mundo** –las otras dos están en Australia–. "Este espectáculo es una proyección láser 4K que utiliza una pantalla de 600 m². El láser se encarga de descomponer la imagen digital en tres haces de luz (rojo, azul y verde) que se unen en el proyector y se dirigen a la pantalla", describe en la propia instalación Olivier Héral, director artístico de este parque. "Con este sistema los colores son más intensos y los negros más puros; el cambio de película es más rápido, ya que ahora no existe una cinta que haya que rebobinar; y, algo esencial, ahora no hay motas de polvo". El resultado es una imagen hiperralista.

En Futuroscope tienen claro que **esta será la tecnología que de aquí a 10 años estará presente en la mayoría de las salas de proyección**. A su favor: resulta más fácil filmar contenidos y ya han surgido nuevos productores, como la BBC, National Geographic o Discovery Channel.

Como colofón, este año, el espectáculo nocturno corre a cargo de El Circo del Sol, donde los efectos visuales se mezclan con proyecciones sobre pantallas de agua. Un fin de fiesta propio de un parque donde la tecnología y la imagen se convierten en el centro de la diversión.

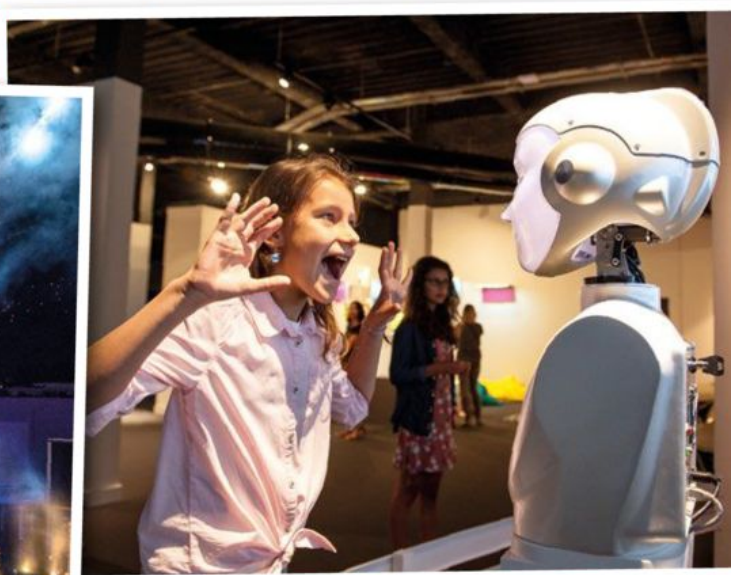
De la película al digital

Futuroscope cuenta con la única sala de proyección láser 4K con una pantalla IMAX de 600 m². Los dos proyectores van en un único equipo y usa una lámpara de 90.000 lúmenes.



En las salas IMAX 3D se sigue usando película, en concreto dos simultáneamente, una para cada proyector. Mientras que en el láser 4K un título cabe en una llave USB de 64 MB.

Este año El Circo del Sol se encarga del espectáculo nocturno, con la proyección de imágenes sobre pantallas de agua.



"Futur L'Expo" es un espacio dedicado a descubrir cómo puede ser nuestra vida cotidiana en un futuro si hacemos uso de las nuevas tecnologías.

Sabías que...

La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descrúbelas!

El teleférico de Niágara es español

El Spanish Aerocar, instalado en las turísticas cataratas del Niágara, en la parte de Canadá, no sólo fue fabricado por una empresa española sino que **su diseño está basado en la idea de uno de los más importantes inventores de nuestro país: Leonardo Torres Quevedo**.
Este ingeniero cántabro ya ideó en 1887 el primer teleférico cuando quiso salvar un desnivel de 40 metros en su pueblo natal. **El Spanish Aerocar se empezó a construir en 1913 y se inauguró en 1916**. A día de hoy, 100 años después, sigue en funcionamiento.
Se trata de un funicular con un recorrido de casi 600 metros que une dos puntos distintos de la misma orilla y que pasa por encima de una zona de las cataratas que se conoce como El Remolino.

¿Para quién es el "botón de diamante" de YouTube?

Los creadores de canales en la plataforma de vídeo YouTube que tienen éxito, no sólo obtienen recompensas a su trabajo en forma de suscriptores o de cantidades económicas. Este canal de vídeos también les da la oportunidad de presumir de lo conseguido con unos **galardones que dan fe de sus logros como "youtubers"**. La fórmula es similar a la que lleva ocurriendo desde hace años en el mundo de la música con los discos de oro y platino que consiguen algunos artistas por las ventas alcanzadas.

En el caso de YouTube lo que se tiene en cuenta es el número de suscriptores. **Si el canal llega a los 100.000 suscriptores, se recibe un botón de reproducción plateado**, como el símbolo que identifica las miniaturas de los vídeos. **Si el autor alcanza un millón de suscriptores, el botón es dorado; y si se sube hasta los 10 millones de suscriptores, recibe uno de diamante**, el máximo galardón que existe hasta ahora.

Para que no quepa duda de quién en su dueño, todos ellos se personalizan con el nombre del canal. Los españoles El Rubius y Vegetta777 lucen orgullosos desde el año pasado el galardón de diamante.

Steve Jobs enterró a Newton

El dispositivo que aparece en la foto de arriba es **un antepasado del iPad**. Se presentó al público en 1993 y era el proyecto favorito de John Scully, el hombre al que Steve Jobs despidió de su compañía en 1985. Su nombre era Newton y al fundador de Apple no le gustaba nada, seguramente porque había que manejarlo utilizando un puntero.

A pesar de ello, incluso se llegó a sacar **una versión para estudiantes –el eMate–, que tenía teclado y una carcasa transparente** como la del primer ordendor Mac. En 1998 Jobs mandó enterrar toda la producción en un basurero.

10 años de Google Translate

A día de hoy **más de 500 millones de personas usan este servicio** de Google para saber qué es lo que dicen las palabras de otros idiomas.

En todo este tiempo las traducciones solicitadas más habituales son de inglés a español, árabe, ruso, portugués e indonesio, y el país que más lo utiliza es Brasil. De hecho, el 92% de las traducciones se realizan fuera de Estados Unidos.

Google Translate nació ofreciendo traducciones desde el inglés al alemán, español y francés. Poco a poco fueron ampliando su colección de idiomas hasta llegar a los 103 actuales.

En el próximo número...

A la venta el 22 de Julio

TEMA DE PORTADA

No pierdas la conexión este verano

SOFTWARE

Las mejores apps para ver las estrellas

INTERNET

Encuentra películas gratis en YouTube

HARDWARE

Descubre todas las claves para comprar una cámara de acción

Y mucho más...

HARDWARE
SOFTWARE
INTERNET
PRÁCTICOS
TECNOLOGÍA
ACTUALIDAD
REPORTAJES

*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad

SUSCRÍBETE A PERSONAL COMPUTER & INTERNET

12 números de Personal Computer & Internet
(Edición en papel + edición digital)

+ Power Bank de L-Link de regalo

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/personalcomputerinternet**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Personal Computer & Internet en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.
No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.

ASUS®
IN SEARCH OF INCREDIBLE

ASUS N·SERIES

Calidad de sonido increíble, alta potencia

Rendimiento sin precedentes | Tecnología de nueva generación | Audio con Sonic Master

Windows 10

intel CORE i7 inside

Cuanto más rápido, mejor. Es hora de renovar tu PC con Intel Inside® y Windows® 10.